محمد الرقيق
شافية الرقيق

٦

المنار في الرّياضيات

السّنة السادسة من التّعليم الأساسي

مرفق بالإصلاح

مطابق للبرامج الرّسمية الجديدة
متوافق مع المقاربة بالكفايات الأساسيّة

المنار في الرّياضيات

لتلاميذ السّنة السّادسة من التّعليم الأساسي

الاسم : .....

اللّقب : .....

السّنة : .....

المدرسة : .....

السّنة الدراسيّة : .....

المجموعة

1 أوظّف الجمع و الطرح في مجموعة الأعداد العشريّة

① أ) قَيْسُ طُول لَفَّةِ قُمَاشٍ 32,80 م، بِيعَتْ مِنْهَا قِطْعَتَانِ طُولُ الأُولَى 8,65 م وَ طُولُ الثَّانِيَةِ 15,70 م.

* مَا هُوَ طُولُ الْقِطْعَةِ الْمُتَبَقِّيَةِ؟

.....

.....

ب) أَحْسُبُ ← 83 + 317,46 + 85,91 + 0.4 = ...

② أ) كَانَ وَزْنُ غَادَةَ فِي السَّابِعَةِ مِنْ عُمُرِهَا 27,8 كغ أَمَّا طُولُ قَامَتِهَا فَكَانَ 1,22 م وَ فِي سِنِّ الْعَاشِرَةِ أَصْبَحَ وَزْنُهَا 39,3 كغ وَ أَصْبَحَ طُولُهَا 1,40 م. * أَبْحَثُ عَنِ الزِّيَادَةِ فِي وَزْنِهَا وَ فِي طُولِ قَامَتِهَا.

.....

.....

.....

ب) كُتْلَةُ شَاحِنَةٍ فَارِغَةٍ 3,5 ط مَا هِيَ بِحِسَابِ الطُّنِّ كُتْلَتُهَا مُحَمَّلَةً بِـ 45 كِيسًا مِنَ السَّمِيدِ. كُتْلَةُ الْوَاحِدِ 1 ق؟

.....

.....

.....

③ إِنَاءٌ مَمْلُوءٌ مَاءً. أَفْرَغْنَا مِنْهُ 6,8 دكل فَصَارَ بِهِ 2,5 هل. * أَبْحَثُ بِحِسَابِ الْهِل عَنْ سِعَتِهِ.

* مَا هِيَ بِالْكِغ كُتْلَتُهُ فَارِغًا عِلْمًا وَ أَنَّ كُتْلَتَهُ مَلآنَ 331 كغ؟ كُتْلَةُ 1 ل مِنَ الْمَاءِ تُسَاوِي 1 كغ.

.....

.....

.....

④ اقْتَسَمَ ثَلاَثَةُ أَشْخَاصٍ كَمِّيَّةً مِنَ السَّمَكِ كُتْلَتُهَا 7,250 كغ، أَخَذَ الأَوَّلُ 3,500 كغ وَ أَخَذَ الثَّانِي 1,500كغ أَقَلَّ مِنَ الأَوَّلِ وَ أَخَذَ الثَّالِثُ الْبَاقِيَ. * أَبْحَثُ عَنْ كُتْلَةِ نَصِيبِ كُلِّ وَاحِدٍ مِنَ السَّمَكِ.

.....

.....

.....

⑤ فِي سِنِّ 12 عَامًا يَكُونُ الطِّفْلُ بِحَاجَةٍ إِلَى 80غ مِنَ الْبُرُوتِينَات.

فِي مَا يَلِي جَدْوَلٌ تَفْصِيلِيٌّ لِلأَغْذِيَةِ الَّتِي تَنَاوَلَهَا سَامِي فِي هَذَا الْيَوْمِ.

الأَغْذِيَةُ	كُتْلَةُ الأَغْذِيَةِ	كُتْلَةُ الْبُرُوتِينَاتِ
خُبْزٌ	240 غ	13,6 غ
لَحْمٌ	170 غ	37,10 غ
خُضَرٌ	280 غ	2,70 غ
جُبْنَةٌ	60 غ	11,80 غ
غِلاَلٌ	375 غ	2,95 غ

* هَلْ أَخَذَ سَامِي الْيَوْمَ الْكَمِّيَّةَ اللاَّزِمَةَ مِنَ الْبُرُوتِينَات؟

* أَبْحَثُ عَنِ الْكَمِّيَّةِ الزَّائِدَةِ أَوِ النَّاقِصَةِ.

.....

.....

.....

أتصرّف في وحدات قيس المساحة

① أَكْتُبُ كُلَّ قَيْسٍ بِوِحْدَةٍ أُخْرَى.

35 دكم² = ... هآ / 15,60 آ = ... هم² / 27,89 دكم² = ... صآ / 1,60 كم² = ... آ

② لِفَلاَّحٍ قِطْعَةُ أَرْضٍ مُسْتَطِيلَةُ الشَّكْلِ بُعْدَاهَا بِالْمِتْرِ 82 وَ 50 . قَبْلَ أَنْ يَزْرَعَهَا خُضَرًا أَثْرَى تُرْبَتَهَا بِسَمَادٍ اصْطِنَاعِيٍّ بِمُعَدَّلِ 2 كغ فِي الآرِ الْوَاحِدِ. * أَحْسُبُ عَدَدَ الأَكْيَاسِ الْمُشْتَرَاةِ (كُتْلَةُ الْكِيسِ 5 كغ).

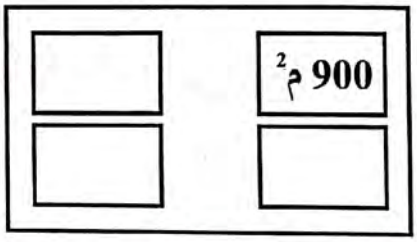
– .....

– .....

– .....

– .....

③ يُمَثِّلُ الرَّسْمُ الْجَانِبِيُّ قِطْعَةَ أَرْضٍ مِسَاحَتُهَا الْجُمْلِيَّةُ 1,12 هآ. هَيَّأَهَا بُسْتَانِيٌّ ثُمَّ زَرَعَ بُقُولاً فِي أَرْبَعَةِ مَنَاطِقَ لَهَا نَفْسُ قَيْسِ الْمِسَاحَةِ. * أَبْحَثُ بِالْهآ عَنِ الْمِسَاحَةِ الَّتِي لَمْ تُزْرَعْ.



– .....

– .....

– .....

– .....

④ تَتَكَوَّنُ الْمِسَاحَةُ الْمُغَطَّاةُ بِالْبَلُّورِ لِنَافِذَةِ غُرْفَتِي مِنْ 4 تَرْبِيعَاتٍ مِسَاحَةُ الْوَاحِدَةِ 16 دسم² وَ تَرْبِيعَتَيْنِ مِسَاحَةُ الْوَاحِدَةِ 36 دسم² . * مَا هِيَ بِالْمِ² مِسَاحَةُ الْبَلُّورِ؟

– .....

⑤ لِتَبْلِيطِ أَرْضِيَّةِ بَيْتٍ لِلاِسْتِحْمَامِ اسْتُعْمِلَ الْبَنَّاءُ 340 جَلِيزَةً مُرَبَّعَةَ الشَّكْلِ قَيْسُ ضِلْعِ الْوَاحِدَةِ 15 صم.
* أَحْسُبُ بِالْمِ² الْمِسَاحَةَ الْمُغَطَّاةَ بِالْجَلِيزِ.

– .....

– .....

⑥ اكْتَرَى مُزَارِعٌ أَرْضًا فِلاَحِيَّةً مُرَبَّعَةَ الشَّكْلِ. أَرَادَ الرَّجُلُ أَنْ يَتَعَرَّفَ عَلَى قَيْسِ مِسَاحَتِهَا فَقَامَ بِـ 130 خُطْوَةً لِقَيْسِ ضِلْعِهَا. إِذَا كَانَ قَيْسُ 50 خُطْوَةً مِنْ خُطُوَاتِهِ 0,45 هم. * فَمَا هُوَ قَيْسُ مِسَاحَةِ هَذِهِ الأَرْضِ بِالصآ؟ بِالآ؟ بِالْهآ؟

– .....

– .....

– .....

– .....

أوظّف الضرب في مجموعة الأعداد العشريّة

① أ) أحْسُبُ: 46,31 × 10 = ... ; 323,6 × 100 = ... ; 0,9 × 1000 = ...

ب) لِلْوُصُولِ إِلَى مَكَان يَكْثُرُ فِيهِ السَّمَكُ قَطَعَ مَرْكَبُ صَيْدٍ 25 مِيلاً بَحْرِيًّا. أَبْحَثُ بِالْكِم عَنِ الْمَسَافَةِ الَّتِي قَطَعَهَا ذَهَابًا وَ إِيَّابًا (1 مِيل بَحْرِي = 1,852 كم). – .....

.....

– .....

ج) يَزِنُ صُنْدُوقٌ مُلِئَ بِـ 80 قِطْعَةً مِنَ الصَّابُونِ 33 كغ، كُتْلَةُ الْقِطْعَةِ الْوَاحِدَةِ 0,395 كغ. * أَبْحَثُ عَنْ كُتْلَةِ الصُّنْدُوقِ عِنْدَمَا يَكُونُ فَارِغًا. – .....

.....

– .....

② أ) أُجْرِي عَمُودِيًّا الْعَمَلِيَّاتِ التَّالِيَةَ:

63,06 × 0,3 = ...

0,179 × 0,001 = ...

143,25 × 34,9 = ...

ب) اشْتَرَى رَجُلٌ 1,800 كغ مِنَ السَّمَكِ ثَمَنُ الْكِغ 8,500 د وَ 2,300 كغ مِنَ الأُخْطُبُوطِ ثَمَنُ الْكِغ 9,700 د.

* كَمْ دَفَعَ لِبَائِعِ الأَسْمَاكِ؟ – .....

– .....

③ بَاعَ مُرَبِّي نَحْلٍ 14 عُلْبَةً مِنَ الْعَسَلِ تَزِنُ الْوَاحِدَةُ مِنْهَا فَارِغَةً 150 غ وَ مَمْلُوءَةً 0,900 كغ.

* أَحْسُبُ بِالْكِغ كُتْلَةَ الْعَسَلِ الَّذِي بَاعَهُ. * أَبْحَثُ عَنْ ثَمَنِ بَيْعِهِ بِحِسَابِ 16 د الْكِغ.

– .....

– .....

– .....

④ يَزِنُ دَنٌّ مُلِئَ بِـ 55 لِتْرًا مِنَ الزَّيْتِ 71,100 كغ. كُتْلَةُ 1 ل مِنَ الزَّيْتِ تُسَاوِي 0,920 كغ.

* أَبْحَثُ عَنْ كُتْلَةِ الدَّنِّ بَعْدَ إِفْرَاغِهِ. – .....

– .....

⑤ تَسْتَهْلِكُ سَيَّارَةٌ 8,7 ل مِنَ الْبَنْزِينِ لِقَطْعِ مَسَافَةِ 100 كم.

* أَحْسُبُ ثَمَنَ الْبَنْزِينِ الْمُسْتَهْلَكِ لِقَطْعِ مَسَافَةِ 400 كم. ثَمَنُ اللِّتْرِ 1,270 د.

– .....

– .....

– .....

Scanned by CamScanner

تمارين

أوظّف القسمة في مجموعة الأعداد العشرية

① لِتَاجِرٍ لَفَّةٌ مِنَ الْحِبَـــالِ. بَاعَ مِنْهَا لِحَرِيـــفٍ $\frac{3}{8}$ طُولِهَا وَ اشْتَرَى حَرِيفٌ ثَانٍ مَا تَبَقَّى مِنْهَا فَدَفَعَ 14,960 د.
* أَحْسُبُ بِالْمِتْرِ قَيْسَ طُولِ كَامِلِ اللَّفَّةِ عِلْمًا وَ أَنَّ سِعْرَ بَيْعِ الْمِتْرِ 0,850 د.

– .....

– .....

② اِشْتَرَى بَائِعٌ مُتَجَوِّلٌ 18 كغ مِنَ السَّمْنِ. بَـــاعَ نِصْفَهُ فِي قِنِّينَاتٍ ذَاتِ 0,750 كغ وَ بَـــاعَ النِّصْفَ الْآخَرَ فِي قِنِّينَاتٍ ذَاتِ 0,600 كغ. * مَا هُوَ عَدَدُ الْقِنِّينَاتِ مِنْ كُلِّ نَوْعٍ؟

– .....

– .....

③ دَفَعَتْ سَيِّدَةٌ 41,975 د ثَمَـــنَ 3,650 كغ مِنَ اللَّحْمِ. * أَحْسُبُ ثَمَـــنَ الْكِغ.
* كَمْ كَانَ ثَمَـــنُ شِرَاءِ الْكِغ مِنَ اللَّحْمِ بِالنِّسْبَةِ لَهَا إِذَا عَلِمْتَ أَنَّهَا انْتَزَعَتْ مِنْهُ قِطْعَةً مِنَ الشَّحْمِ كُتْلَتُهَا 180 غ؟

– .....

– .....

④ كُنْتُ بِحَاجَـــةٍ إِلَى قَنَاةٍ مِنْ مَعْدَنِ الرَّصَاصِ طُولُهَـــا 4 م. فَوَجَدْتُ عِنْدَ الْبَائِعِ قِطْعَةً طُولُهَا 3,40 م وَ كُتْلَتُهَا 4,250 كغ. * أَبْحَثُ عَنْ كُتْلَةِ الْقِطْعَةِ الَّتِي أُرِيدُهَا.

– .....

– .....

⑤ أ) دَفَعَ تَاجِرُ حُبُوبٍ 648 د لِشِرَاءِ كَمِّيَّةٍ مِنَ الْقَمْحِ بِحِسَابِ 36 د لِلْقِنْطَارِ الْوَاحِدِ. إِذَا عَلِمْتَ أَنَّ 1 هل مِنَ الْقَمْحِ يَزِنُ 75 كغ. * فَمَا هِيَ بِحِسَابِ الْهِل كَمِّيَّةُ الْقَمْحِ الْمُشْتَرَاةُ؟

– .....

– .....

ب) تُسَاوِي كُتْلَةُ لَفَّةٍ مِنْ سِلْكٍ نُحَاسِيٍّ 92 كغ. * مَا هُوَ قَيْسُ طُولِهَا بِالْمِتْرِ عِلْمًا وَ أَنَّ كُتْلَةَ 4 م مِنْ هَذَا السِّلْكِ تُسَاوِي 520 غ؟ – .....

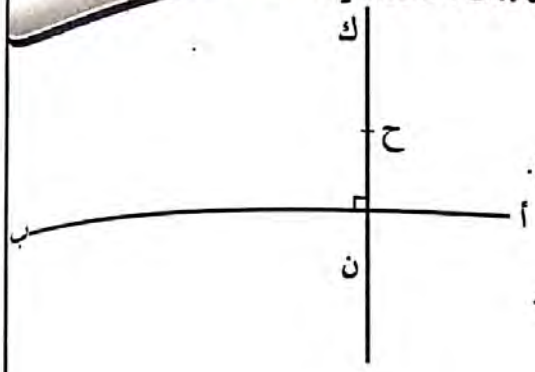
– .....

⑥ يَتَطَلَّبُ صُنْعُ 3 سَتَائِرَ 9,30 م مِنَ الْقُمَاشِ. * أُتَمِّـــمُ تَعْمِيرَ الْجَـــدْوَلِ الْآتِي:

طُولُ الْقُمَاشِ اللَّازِمِ بِالْمِتْرِ	.....	3,100	.....	37,2	.....
عَـــدَدُ السَّتَائِـــرِ	5	.....	4	.....	6

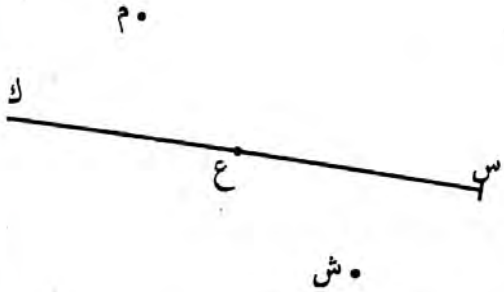
Scanned by CamScanner

أوظّف التعامد و التوازي و منصف الزاوية في البناءات الهندسيّة



① نَعْتَبِرُ (أ ب) وَ (ك ن) مُسْتَقِيمَيْنِ مُتَعَامِدَيْنِ.
* أَرْسُمُ مُسْتَقِيمًا (س ص) يَمُرُّ مِنَ النُّقْطَةِ "ح" وَ يَكُونُ مُوَازِيًا لِـ (أ ب).
* هَلِ الْمُسْتَقِيمُ (س ص) عَمُودِيٌّ عَلَى (ك ن)؟ لِمَاذَا؟
– .....

② أَرْسُمُ نِصْفَ مُسْتَقِيمٍ [م ص)
وَ أُعَيِّنُ عَلَيْهِ نُقْطَةً "ح" بِحَيْثُ [م ح] = 4 صم.
* أَبْنِي الْمُوَسِّطَ الْعَمُودِيَّ لِـ [م ح] .



③ أَرْسُمُ بِوَاسِطَةِ الْبَرْكَارِ وَ الْمِسْطَرَةِ مُسْتَقِيمَاتٍ عَمُودِيَّةً عَلَى نِصْفِ الْمُسْتَقِيمِ [س ك) وَ تَمُرُّ مِنَ النِّقَاطِ التَّالِيَةِ: "ش" ، "ع" ، "م". (أَتْرُكُ آثَارَ الْبَرْكَارِ عَلَى الْوَرَقَةِ).

④ أَبْنِي زَاوِيَتَيْنِ مُتَجَاوِرَتَيْنِ [و ع ، و س] وَ [و س ، و ح] بِحَيْثُ تَكُونُ ع $\hat{وَ}$ س = س $\hat{وَ}$ ح .
* أُتَمِّمُ [و ع ، و س] تَقَاطُعُ [و س ، وح] = ...
وَ هُوَ ..... بِالنِّسْبَةِ لِلزَّاوِيَةِ [و ع ، و ح].

⑤ أَرَادَتْ شِيرَازُ أَنْ تَرْسُمَ مُثَلَّجَةً عَلَى وَرَقَةٍ مُقَوَّاة.
رَسَمَتْ قِطْعَةَ مُسْتَقِيمٍ [أ ب] = 3 صم ثُمَّ رَسَمَتْ بِاسْتِعْمَالِ الْبَرْكَارِ وَ الْمِسْطَرَةِ مُسْتَقِيمًا عَمُودِيًّا عَلَيْهَا يَقْطَعُهَا فِي الْمُنْتَصَفِ "ج".
– مَاذَا يُمَثِّلُ هَذَا الْمُسْتَقِيمُ بِالنِّسْبَةِ لِـ [أ ب]؟

.....

عَيَّنَتْ شِيرَازُ عَلَى الْمُسْتَقِيمِ نُقْطَةً "ك" تَبْعُدُ 1,5 صم عَنْ "ج" وَ نُقْطَةً "د" تَبْعُدُ 4 صم عَنْ "ج" بِحَيْثُ [ك د] = 5,5 صم ثُمَّ أَتَمَّتْ رَسْمَ الْمُثَلَّجَةِ بِرَسْمِ نِصْفِ دَائِرَةٍ مَرْكَزُهَا "ج" وَ قُطْرُهَا [أ ب] وَ رَسْمِ مُثَلَّثٍ أ ب د ارْتِفَاعُهُ [د ج] . * مَا نَوْعُ هَذَا الْمُثَلَّثِ؟ .....

Scanned by CamScanner

أتـدرّب على حـلّ المسائـل

المسألـة ①

جَنَـى فَلاَّحٌ فِي الأُسْبُوعِ الأَوَّلِ مِنْ شَهْرِ مَارِسَ 18,800 كغ مِنْ زَهْرِ النَّارَنْجِ وَ فِي الأُسْبُوعِ الثَّانِي 9,500 كغ أَكْثَرَ مِمَّا جَنَاهُ فِي المَـرَّةِ الأُولَى أَمَّا مَحْصُولُـهُ فِي الأُسْبُوعِ الثَّالِثِ فَكَانَ 37,900 كغ.

1) مَا هِيَ كَمِّيَّةُ الزَّهْرِ الَّتِي جَنَاهَا؟

2) بَاعَ الْفَلاَّحُ زَهْرَهُ بِـ 4 د الْكِغ، وَ أَضَافَ مَا قَبَضَهُ إِلَى مَبْلَغٍ كَانَ قَدْ ادَّخَرَهُ سَابِقًا وَ شَـرَى بَعْضَ الأَدَوَاتِ الْفِلاَحِيَّةِ بِـ 245,500 د، وَ 3 سَلاَلِمَ ثَمَـنُ الْوَاحِـدِ 135 د وَ بَقِيَ لَهُ 86,900 د.

* أَبْحَـثُ عَنِ الْمَبْلَـغِ الَّذِي صَرَفَـهُ.

3) أَحْسُبُ الْمَبْلَـغَ الَّذِي كَانَ يَمْلِكُـهُ قَبْلَ بَيْعِ زَهْرِ النَّارَنْـجِ.

المسألـة ②

لِلْعَمِّ صَادِق قِطْعَةُ أَرْضٍ مُسْتَطِيلَةُ الشَّكْلِ قَيْسُ بُعْدَيْهَا بِالْمِتْرِ 118 وَ 34. زَرَعَهَا بَطَاطَا فَأَنْتَجَ لَهُ الصِّنْفُ 4 كغ.

1) أُحَدِّدُ كُتْلَةَ إِنْتَاجِ هَذِهِ الأَرْضِ.

2) بَاعَ الْفَلاَّحُ 9,198 ط بِـ 500 مي الْكِغ الْوَاحِدُ وَ عَبَّأَ الْكَمِّيَّةَ الْمُتَبَقِّيَـةَ فِي أَكْيَاسٍ ذَاتِ 50 كغ وَ بَاعَهَـا بِـ 24 د الْكِيسُ الْوَاحِدُ.

* أُحَدِّدُ دَخْلَهُ الصَّافِي إِذَا كَانَ قَدْ صَرَفَ 895 د فِي شِرَاءِ الْبُذُورِ وَ تَسْدِيدِ أُجُورِ الْعُمَّالِ.

المسألـة ③

يَزِنُ بِرْمِيلٌ فَارِغٌ 9 كغ. عِنْدَمَا مَلأَ التَّاجِرُ نِصْفَهُ مَاءً صَارَتْ كُتْلَتُهُ 117 كغ..

1) إِذَا كَانَتْ كُتْلَةُ 1 ل مِنَ الْمَاءِ تُسَاوِي 1 كغ فَمَا هِيَ بِحِسَابِ اللِّتْرِ سِعَةُ الْبِرْمِيلِ؟

2) اسْتَعْمَلَ التَّاجِرُ هَذَا الْبِرْمِيـلَ لِحِفْـظِ كَمِّيَّةٍ مِنَ الْخَلِّ كَانَ قَدِ اشْتَرَاهَا بِـ 400 158 مي وَ بِسِعْرِ 800 مي اللِّتْرُ الْوَاحِدُ فَهَلْ أَمْكَنَهُ ذَلِكَ؟

3) بِيعَتْ كَمِّيَّةُ الْخَـلِّ فِي 68 قَارُورَةً سِعَةُ الْوَاحِدَةِ 0,75 ل وَ فِي 21 صَفِيحَةً ذَاتَ 0,5 دكل وَ فِي زُجَاجَاتٍ سِعَةُ الْوَاحِدَةِ 1,5 ل.

* أَبْحَـثُ عَنْ كَمِّيَّةِ الْخَـلِّ الَّتِي بِيعَتْ فِي كُلِّ صِنْفٍ مِنْ هَذِهِ الأَوْعِيَةِ.

4) أَحْسُبُ عَدَدَ الزُّجَاجَاتِ ذَاتِ 1,5 ل.

Scanned by CamScanner

أوظّف الجمع و الطّرح في مجموعة الأعداد العشريّة.
أتصرّف في وحدات قيس المساحة. أوظّف الضرب و القسمة في مجموعة الأعداد العشريّة.
أوظّف التعامد و التوازي و منصف الزاوية في البناءات الهندسيّة

السّنـد ①

بَعْدَ رُجُوعِهِ نِهَائِيًّا إِلَى أَرْضِ الْوَطَنِ أَرَادَ أَحَدُ الْعَامِلِينَ بِقِطَاعِ الْفِلاَحَةِ بِالْمَهْجَرِ أَنْ يَسْتَثْمِرَ أَمْوَالَهُ الَّتِي ادَّخَرَهَا فِي بَعْثِ مَشْرُوعٍ فِلاَحِيٍّ، فَاشْتَرَى لِهَذَا الْغَرَضِ قِطْعَةَ أَرْضٍ مُسْتَطِيلَةَ الشَّكْلِ قَيْسُ طُولِ مُحِيطِهَا 1380 م وَ قَيْسُ عَرْضِهَا يُسَاوِي نِصْفَ طُولِهَا.

التّعليمة ①

* أَحْسُبُ قَيْسَ مِسَاحَةِ هَذِهِ الْقِطْعَةِ بِالْم^2.

- .....
- .....
- .....

* أَحْسُبُ ثَمَنَ شِرَائِهَا إِذَا عَلِمْتُ أَنَّ ثَمَنَ الْهِآ 48000 د.

- .....

السّنـد ②

قَصْدَ اسْتِغْلاَلِهَا فِي زِرَاعَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ قَسَّمَ هَذَا الْمُوَاطِنُ أَرْضَهُ إِلَى قِطَعٍ أَشْكَالُهَا وَ أَبْعَادُهَا وِفْقَ مَا يُبَيِّنُهُ الْجَدْوَلُ التَّالِي:

الْقِطْعَةُ	الشَّكْلُ	قَيْسُ ضِلْعِهِ بِالْمِتْرِ	قَيْسُ طُولِهِ بِالْمِتْرِ	قَيْسُ عَرْضِهِ بِالْمِتْرِ	قَيْسُ مُحِيطِهِ بِالْمِتْرِ	قَيْسُ مِسَاحَتِهِ بِالْمِتْرِ الْمُرَبَّعِ
1	مُرَبَّعٌ	يُسَاوِي قَيْسَ عَرْضِ قِطْعَةِ الأَرْضِ				.....
2	مُسْتَطِيلٌ		يُسَاوِي قَيْسَ عَرْضِ قِطْعَةِ الأَرْضِ	.....	720	.....
3	مُسْتَطِيلٌ		يُسَاوِي قَيْسَ عَرْضِ قِطْعَةِ الأَرْضِ	يُسَاوِي مَا بَقِيَ مِنْ طُولِ قِطْعَةِ الأَرْضِ		.....

التّعليمة ②

* أُسَاعِدُهُ عَلَى إِتْمَامِ تَعْمِيرِ فَرَاغَاتِ الْجَدْوَلِ (أُنْجِزُ الْعَمَلِيَّاتِ اللاَّزِمَةِ).

Scanned by CamScanner

- .....

.....

- .....

.....

- .....

.....

- .....

.....

* أَرْسُمُ تَصْمِيمًا لِقِطْعَةِ الْأَرْضِ مُعْتَبِرًا كُلَّ 40 م فِي الْحَقِيقَةِ 1 صم عَلَى التَّصْمِيمِ (أُنْجِزُ الْعَمَلِيَّاتِ لِلْبَحْثِ عَنِ الْأَبْعَادِ عَلَى التَّصْمِيمِ).

- .....

.....

- .....

.....

- .....

.....

* أُتِمُّ التَّقْسِيمَ عَلَى الرَّسْمِ بِاسْتِعْمَالِ الْبِرْكَارِ وَ الْمِسْطَرَةِ.

* مَا رَأْيُكَ فِي الْمُسْتَقِيمَاتِ الْحَامِلَةِ لِكُلِّ طُولٍ مِنْ طُولَيْ الْمُسْتَطِيلَيْنِ (الْقِطْعَةُ 2 وَ الْقِطْعَةُ 3)؟

- .....

.....

.....

السّنـد ③

زَرَعَ الْمُوَاطِنُ الْقِطْعَةَ (1) الْمُرَبَّعَةَ قَمْحًا فَأَنْتَجَ لَهُ الْهِكْتَارُ الْوَاحِدُ مُعَدَّلَ 36 ق. عِنْدَ الْحَصَادِ وُضِعَتِ الصَّابَةُ فِي أَكْيَاسٍ. احْتَفَظَ الْمُوَاطِنُ بِـ $\frac{1}{23}$ مِنَ الصَّابَةِ لِلزِّرَاعَةِ فِي الْمَوْسِمِ الْقَادِمِ وَ بَاعَ الْبَاقِي لِدِيوَانِ الْحُبُوبِ بِثَمَنِ 34,200 د الْقِنْطَارُ الْوَاحِدُ.

التّعليمـة ③

* أُحَدِّدُ كُتْلَةَ الصَّابَةِ الَّتِي تَحَصَّلَ عَلَيْهَا.

* أُحَدِّدُ ثَمَنَ بَيْعِ الْقَمْحِ.

Scanned by CamScanner

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السّنـد ④

زَرَعَ ٱلْمُوَاطِنُ ٱلْقِطْعَةَ (2) طَمَاطِـمَ بِمُعَدَّل 0,400 كغ مِنَ ٱلْبُذُورِ فِي ٱلْهِكْتَارِ. تُعْطِـي 3 كغ مِنْ هَذِهِ ٱلْبُـذُورِ 37,5 ط مِنَ ٱلطَّمَاطِمِ. رَوَّجَ ٱلْمُوَاطِنُ $\frac{2}{5}$ ٱلْكَمِّيَّةِ ٱلْمُنْتَجَةِ فِي ٱلأَسْوَاقِ ٱلدَّاخِلِيَّةِ بِـ 0,360 د ٱلْكِغ وَ بَاعَ ٱلْبَقِيَّةَ إِلَى مَعْمَلِ ٱلْمُصَبَّرَاتِ بِـ 28,500 د ٱلْقِنْطَارُ.

التّعليمـة ④

* أُحَدِّدُ كُتْلَةَ ٱلطَّمَاطِمِ ٱلْمُنْتَجَةِ.

* أُحَـدِّدُ ثَمَـنَ بَيْعِـهِ.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السّنـد ⑤

زَرَعَ ٱلْمُوَاطِنُ ٱلْقِطْعَةَ (3) عَلَفًا فَأَنْتَجَ لَهُ ٱلْهِكْتَارُ ٱلْوَاحِدُ 18,3 ط مِنَ ٱلْعَلَفِ ٱلأَخْضَرِ ٱلَّذِي يَفْقِدُ $\frac{1}{6}$ كُتْلَتِهِ عِنْدَمَا يَجِفُّ وَ بَاعَهُ بِـ 45 د ٱلْقِنْطَارُ.

التّعليمـة ⑤

* أُحَـدِّدُ ثَمَنَ بَيْعِ ٱلْعَلَفِ.

.....

.....

.....

.....

Scanned by CamScanner

أوظّف الجمع و الطّرح و الضّرب على الأعداد الّتي تقيس الزّمن

(1) تَبْتَدِئُ حِصَّةُ الْعَمَلِ بِمَصْنَعٍ عَلَى السَّاعَةِ 7 وَ 45 دق وَ تَدُومُ 6 س وَ 30 دق. * مَتَى يُغَادِرُ الْعُمَّالُ الْمَصْنَعَ ؟
يَعُودُ هَؤُلاَءِ الْعُمَّال يَوْمِيًّا إِلَى مَنَازِلِهِمْ فِي الْقَرْيَةِ عَلَى مَتْنِ حَافِلَةٍ تَابِعَةٍ لِلْمَصْنَعِ وَ تَسْتَغْرِقُ سَفْرَتُهَا 55 دق .
* فَمَتَى تَصِلُ إِلَى الْقَرْيَةِ؟

– .....

– .....

(2) تُتَابِعُ شَهْرَزَادُ عَلَى الْقَنَاةِ الْوَطَنِيَّةِ 1 فِي السَّاعَةِ 21 وَ 55 دق مِنْ كُلِّ لَيْلَةٍ مُسَلْسَلاً تَدُومُ كُلُّ حَلَقَةٍ مِنْ حَلَقَاتِهِ 45 دق. لَكِنَّ أَخَاهَا يُرِيدُ هَذِهِ اللَّيْلَةَ مُتَابَعَةَ مُقَابَلَةٍ فِي الْمُلاَكَمَةِ سَتَبُثُّهَا الْقَنَاةُ الْوَطَنِيَّةُ 2 فِي السَّاعَةِ 22 وَ 10 دق.
* أَحْسُبُ الْمُدَّةَ الَّتِي سَوْفَ لاَ تُشَاهِدُ فِيهَا شَهْرَزَادُ أَحْدَاثَ هَذِهِ الْحَلَقَةِ.

– .....

(3) اعْتَادَتْ سَيَّارَةُ أُجْرَةٍ قَطْعَ الْمَسَافَةِ الْفَاصِلَةِ بَيْنَ بنْزَرْتَ وَ الْمَهْدِيَّةِ فِي 3 س وَ 20 دق.
* مَتَى يَجِبُ أَنْ تَنْطَلِقَ مِنْ بِنْزَرْتَ إِذَا أَرَادَ صَاحِبُهَا الْوُصُولَ إِلَى الْمَهْدِيَّةِ عَلَى السَّاعَةِ 5 مَسَاءً.

– .....

(4) تَتَقَدَّمُ سَاعَتُنَا الْحَائِطِيَّةُ كُلَّ يَوْمٍ دَقِيقَةً وَاحِدَةً وَ 35 ثَانِيَةً. عَدَّلَهَا أَبِي يَوْمَ الأَحَدِ عَلَى السَّاعَةِ مُنْتَصَفِ النَّهَارِ.
* أُحَدِّدُ الْوَقْتَ الَّذِي تُشِيرُ إِلَيْهِ يَوْمَ الأَرْبِعَاءِ عَلَى السَّاعَةِ 12.

– .....

– .....

(5) يَتَطَلَّبُ طَحْنُ كِيسٍ مِنَ الشَّعِيرِ 15 دق وَ 48 ث. تَوَقَّفَتِ الطَّاحُونَةُ عَنِ الْعَمَلِ فِي السَّاعَةِ 10 وَ 35 دق بَعْدَ رَحْيِ 6 أَكْيَاسٍ مِنَ الشَّعِيرِ لَهَا نَفْسُ الْكُتْلَةِ. * أُحَدِّدُ السَّاعَةَ الَّتِي بَدَأَتْ فِيهَا رَحْيَ الأَكْيَاسِ السِّتَّةِ.

– .....

– .....

(6) تَسْتَهْلِكُ آلَةٌ لِاسْتِخْرَاجِ الْمَاءِ مِنْ بِئْرٍ سَطْحِيٍّ 4 دسل مِنَ الْمَازُوتِ فِي الدَّقِيقَةِ الْوَاحِدَةِ. لِسَقْيِ مَغْرُوسَاتِهِ يُشَغِّلُهَا الْفَلاَّحُ 3 حِصَصٍ فِي الشَّهْرِ مِنَ السَّاعَةِ 5 وَ 15 دق صَبَاحًا إِلَى السَّاعَةِ 8 وَ 10 دق.
* مَا هِيَ بِحِسَابِ اللِّتْرِ كَمِّيَّةُ الْمَازُوتِ الَّتِي تَسْتَهْلِكُهَا الآلَةُ كُلَّ شَهْرٍ؟

– .....

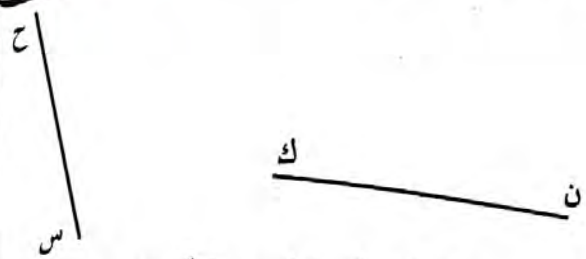
– .....

– .....

Scanned by CamScanner

أبني زوايا أقيستها بالدّرجة 15 - 30 - 60 - 90 - 120

① أَسْتَعِينُ بِالْبِرْكَارِ وَ الْمِسْطَرَةِ لِرَسْمِ الضِّلْعِ الثَّانِي لِزَاوِيَةٍ قَيْسُ فَتْحَتِهَا بِالدَّرَجَاتِ ن $\hat{ك}$ م = 90° / ح $\hat{س}$ ر = 45°



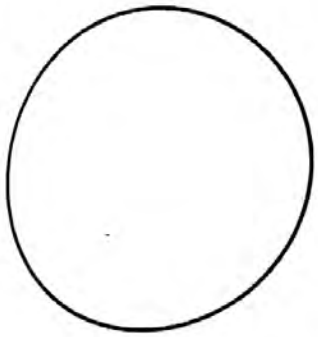
② أَبْنِي مُسْتَعْمِلاً الْبِرْكَارَ وَ الْمِسْطَرَةَ زَاوِيَتَيْنِ [أ د ، أ ب] وَ [م س ، م ك] ، قَيْسُ فَتْحَةِ كُلٍّ مِنْهُمَا بِالدَّرَجَاتِ

د $\hat{أ}$ ب = 60°

س $\hat{م}$ ك = 30°

③ قَالَ سَامِي لِلْمُعَلِّمَةِ:" بِإِمْكَانِي بِنَاءُ زَاوِيَةٍ مُنْفَرِجَةٍ قَيْسُ فَتْحَتِهَا 120° بِدُونِ اسْتِعْمَالِ مِنْقَلَةٍ إِنْ مَكَّنْتِنِي مِنْ رَسْمِ دَائِرَةٍ.

* أُتَمِّمُ الرَّسْمَ الَّذِي بَدَأَهُ سَامِي وَ أُبَيِّنُ مَرَاحِلَهُ.



- .....
- .....

④ أَبْنِي بِالْبِرْكَارِ وَ الْمِسْطَرَةِ زَاوِيَةً [س م ، س ص] قَيْسُ فَتْحَتِهَا بِالدَّرَجَةِ 60° يَكُونُ [س ع) مُنَصِّفًا لَهَا.

* مَا قَيْسُ الزَّاوِيَةِ [س م ، س ع] ؟

- .....

.....

أَبْنِي [س ك) مُنَصِّفَ الزَّاوِيَةِ [س ع ، س ص] .

* مَا قَيْسُ [س ك ، س ص] ؟

- .....

⑤ أَبْنِي زَاوِيَةً [أ ب ، أ ج] قَيْسُ فَتْحَتِهَا بِالْغْرَادِ 100 ثُمَّ أَبْنِي الزَّاوِيَةَ [أ ب ، أ ك] حَيْثُ ب $\hat{أ}$ ك = 60°

* مَا قَيْسُ الزَّاوِيَةِ [أ ك ، أ ج] ؟

- .....

- .....

Scanned by CamScanner

أتـدرّب على حـلّ المسائـل

المسألـة ①

اتَّفَقَ فَلاَّحٌ مَعَ 7 تُجَّـارٍ بِتَزْوِيدِهِمْ بِكَمِّيَّةٍ مِنَ ٱلتَّمْرِ، ثَمَـنُ ٱلْكِغ 1,780 د لَكِنَّ ٱثْنَيْنِ مِنْهُمْ تَخَلَّيَـا عَنْ نَصِيبَيْهِمَا فَٱقْتَسَمَهُمَا ٱلتُّجَّارُ ٱلآخَرُونَ بِٱلتَّسَاوِي وَ دَفَعَ كُلُّ وَاحِدٍ 44,856 د زِيَادَةً عَمَّا كَانَ سَيَدْفَعُهُ.

1) كَمْ كَانَ سَيَدْفَع كُلُّ تَاجِرٍ مِنَ ٱلتُّجَّارِ ٱلسَّبْعَةِ؟

2) أَحْسُبُ ٱلْمَبْلَغَ ٱلَّذِي دَفَعَهُ كُلُّ تَاجِرٍ.

3) أَبْحَثُ عَنْ كُتْلَةِ ٱلتَّمْرِ ٱلَّذِي بَاعَهُ ٱلْفَلاَّحُ.

4) وَضَعَ ٱلْفَلاَّحُ كَمِّيَّةَ ٱلتَّمْرِ هَذِهِ فِي 15 صُنْدُوقًا كُتْلَةُ ٱلْوَاحِدِ فَارِغًا 2,6 كغ وَ نُقِلَتْ إِلَى أَصْحَابِهَـا فِي شَاحِنَةٍ مَعَ 6 أَكْيَاسٍ مِنَ ٱلذُّرَةِ كُتْلَةُ ٱلْكِيسِ 75,5 كغ. * مَا هِيَ كُتْلَةُ ٱلتَّمْرِ بِالصُّنْدُوقِ ٱلْوَاحِدِ؟

5) مَا هِيَ بِحِسَابِ ٱلْكِغ حُمُولَةُ ٱلشَّاحِنَةِ؟

المسألـة ②

اِشْتَغَـلَ زَوْجَانِ فِي جَنْيِ ٱلزَّيْتُونِ بِضَيْعَةٍ فِلاَحِيَّةٍ لِفَتْرَةٍ مُعَيَّنَةٍ تَقَاضَيَـا فِيهَا مَعًا أُجْرَةً يَوْمِيَّةً قَدْرُهَـا 27,300 د. بَعْدَ نَفْسِ ٱلْعَدَدِ مِنْ أَيَّامِ ٱلْعَمَلِ تَحَصَّلَ ٱلزَّوْجُ عَلَى 261 د وَ تَحَصَّلَتِ ٱلزَّوْجَةُ عَلَى 230,400 د.

1) أَبْحَثُ عَنْ عَدَدِ أَيَّامِ ٱلْعَمَلِ فِي هَذِهِ ٱلْفَتْرَةِ.

2) مَا هُوَ ٱلأَجْرُ ٱلْيَوْمِيُّ لِكُلٍّ مِنَ ٱلزَّوْجِ وَ ٱلزَّوْجَةِ؟

3) أَحْسُبُ مَدْخُولَ هَذِهِ ٱلأُسْرَةِ خِلاَلَ هَذَا ٱلْمَوْسِمِ عِلْمًا وَ أَنَّ ٱلرَّجُلَ عَمَلَ 82 يَوْمًا وَ ٱلْمَرْأَةُ 63 يَوْمًا.

4) إِذَا عَلِمْتُ أَنَّ نَفَقَاتِ هَذِهِ ٱلأُسْرَةِ قَدْ بَلَغَتْ $\frac{2}{5}$ ٱلْمَدْخُولِ. فَمَاهُوَ ٱلْمَبْلَغُ ٱلَّذِي ٱدَّخَرَتْهُ؟

المسألـة ③

اقْتَسَـمَ ثَلاَثَةُ إِخْوَةٍ إِرْثًا، فَكَانَ نَصِيبُ ٱلأَوَّلِ مَنْزِلاً وَ أَخَذَ ٱلثَّانِي قِطْعَةَ أَرْضٍ بَعْدَ ٱتِّفَاقٍ يَنَالُ بِمُوجِبِهِ ٱلثَّالِثُ مِنَ ٱلأَوَّلِ 35 440 د وَ مِنَ ٱلثَّانِي 8080 د حَتَّى تَكُونَ ٱلْقِسْمَةُ عَادِلَةً.

1) أَحْسُبُ مَنَابَ ٱلأَخِ ٱلثَّالِثِ.

2) أُحَدِّدُ ثَمَنَ كُلٍّ مِنَ ٱلْمَنْزِلِ وَ قِطْعَةِ ٱلأَرْضِ.

3) لِتَسْوِيَةِ وَضْعِيَّةِ ٱلإِرْثِ مِنْ حَيْثُ ٱلأَدَاءَات وَ مَصَارِيفِ قِسْمَتِهِ يَتَعَيَّنُ عَلَى كُلِّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ دَفْعُ مَبْلَغٍ قُـدِّرَ بِـ $\frac{3}{100}$ مِنْ مَنَابِهِ. * أَبْحَثُ عَنِ ٱلْمَصَارِيفِ ٱلَّتِي تَطَلَّبَتْهَا تَسْوِيَةُ ٱلْمِيرَاثِ.

4) بِكَمْ قُـدِّرَ ثَمَنُ بَيْعِ ٱلْمِتْرِ ٱلْمُرَبَّعِ مِنَ ٱلأَرْضِ وَ ٱلْمِتْرِ ٱلْمُرَبَّعِ مِنَ ٱلْمِسَاحَةِ ٱلْمَبْنِيَّةِ مِنَ ٱلْمَنْزِلِ إِذَا كَانَ قَيْسُ مِسَاحَةِ ٱلأُولَى 860 م^2 وَ قَيْسُ مِسَاحَةِ ٱلثَّانِيَةِ 168 م^2؟

Scanned by CamScanner

11 أبني مثلثا إستنادا إلى أقيسة الأضلاع و الزوايا

① أَبْني بِوَاسِطَةِ الْبِرْكَارِ وَ الْمِسْطَرَةِ مُثَلَّثًا أ ب ج، قَيْسُ طُولِ [أ ب] = 4 صم وَ قَيْسُ طُولِ [أ ج] = 6 صم وَ قَيْسُ طُولِ [ب ج] = 7 صم

② أَبْني مُثَلَّثًا أ ب ج بِحَيْثُ يَكُونُ [أ ب] = 6 صم وَ طُولُ [أ ج] = 4 صم وَ قَيْسُ ج $\hat{أ}$ ب = 60°

③ أَبْنـــي مُسْتَعْمِلاً الْمِسْطَرَةَ وَ الْبِرْكَارَ مُثَلَّثًا س ص د حَيْثُ [س ص] = 5 صم وَ د $\hat{س}$ ص = 90° وَ س $\hat{ص}$ د = 45°.

(أَتْرُكُ آثَارَ الْبِرْكَارِ عَلَى الْوَرَقَةِ)

* مَا قَيْسُ س $\hat{د}$ ص بِالدَّرَجَاتِ؟ .....

* مَا هُوَ نَوْعُ الْمُثَلَّثِ س ص د ؟ .....

④ نَعْتَبِرُ نُقْطَتَيْنِ "أ" وَ "ب" حَيْثُ [أ ب] = 4 صم وَ 5 مم.

أُعَيِّنُ نُقْطَةً "ج"حَيْثُ ج $\hat{أ}$ ب = ج $\hat{ب}$ أ = 30°.

* مَا نَوْعُ الْمُثَلَّثِ أ ب ج ؟ .....

* أَحْسُبُ قَيْسَ أ $\hat{ج}$ ب .....

.....

⑤ أَرْسُمُ قِطْعَةَ مُسْتَقِيمٍ [أ ب] وَ أُعَيِّنُ "ق" مُنْتَصَفَهَا.

أَبْني بِوَاسِطَةِ الْبِرْكَارِ (ص و) عَمُودِيًّا عَلَى [أ ب] فِي "ق".

أُعَيِّنُ نُقْطَةً "م" عَلَى (ص و) بِحَيْثُ [أ م] = [ب م] = [أ ب]

* مَا نَوْعُ الْمُثَلَّثِ أ م ب ؟ .....

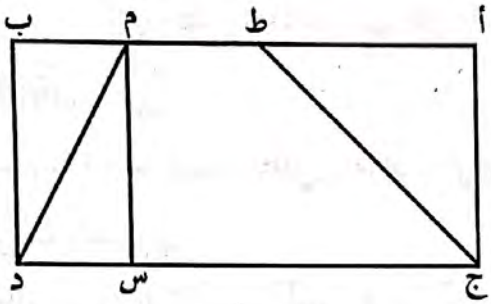
* مَاذَا تُمَثِّلُ [ق م] فِي هَذَا الْمُثَلَّثِ؟ .....

.....

Scanned by CamScanner

أتعرّف شبه المنحرف و أسمّيه

① أَتَأَمَّلُ الرَّسْمَ ثُمَّ أُكْمِلُ تَعْمِيرَ الْجَدْوَلِ.



اسْمُ شِبْهِ الْمُنْحَرِفِ	قَاعِدَتُهُ الْكُبْرَى	قَاعِدَتُهُ الصُّغْرَى	ارْتِفَاعُهُ

② أَبْنِي شِبْهَ مُنْحَرِفٍ أ ب ج د قَائِمَ الزَّاوِيَةِ.
- ب $\hat{أ}$ د = 115°

③ أَبْنِي شِبْهَ مُنْحَرِفٍ أ ب ج د طُولُ قَاعِدَتِهِ الْكُبْرَى [د ج] = 6 صم
وَ طُولُ قَاعِدَتِهِ الصُّغْرَى [أ ب] = 3 صم وَ $\hat{أ د ج}$ = $\hat{ب ج د}$ = 45°
* مَا نَوْعُ شِبْهِ الْمُنْحَرِفِ هَذَا؟ .....
* مَا هُوَ قِيسُ طُولِ ارْتِفَاعِهِ؟ .....

④ أَرْسُمُ زَاوِيَةً قَائِمَةً [أ ب ، أ ج] وَ أُعَيِّنُ نُقْطَةً "س" عَلَى الضِّلْعِ [أ ب]
وَ نُقْطَةً "م" عَلَى الضِّلْعِ [أ ج] حَيْثُ [أ س] = 4 صم وَ [أ م] = 3 صم.
* أُتَمِّمُ بِنَاءَ شِبْهِ الْمُنْحَرِفِ س أ م د قَاعِدَتَاهُ [س أ] وَ [د م]
حَيْثُ [د م] = 2 صم.
* مَا نَوْعُ هَذَا الشِّبْهِ الْمُنْحَرِفِ؟ .....

⑤ أَبْنِي زَاوِيَةً [أ س ، أ ص] بِحَيْثُ $\hat{س أ ص}$ = 45°
* أَرْسُمُ شِبْهَ مُنْحَرِفٍ مُتَقَايِسَ الضِّلْعَيْنِ بِحَيْثُ طُولُ الْقَاعِدَةِ الْكُبْرَى 7 صم.

Scanned by CamScanner

أوظّف الجمع و الطّرح و الضّرب على الأعداد الّتي تقيس الزّمن -
أبني زوايا أقيستها بالدّرجة 15 - 30 - 60 - 90 - 120 -
أبني مثلّثا إستنادا إلى أقيسة الأضلاع و الزّوايا - أتعرّف شبه المنحرف و أسمّيه

السّنـد ①

قَـامَ ثَلاَثَةُ أَصْدِقَـاءٍ: لُطْفِي وَ مُرَادٌ وَ فُؤَادٌ بِرِحْلَةٍ سِيَاحِيَّـةٍ عَلَى مَتْنِ سَيَّارَةِ أَحَدِهِمْ وَ اتَّفَقُـوا عَلَى دَفْعِ مَصَارِيفِ الرِّحْلَةِ بِالتَّسَاوِي.

انْطَلَقَتْ بِهِمْ السَّيَّارَةُ مِنَ الْعَاصِمَةِ عَلَى السَّاعَةِ 5 وَ 50 دق نَحْوَ مَدِينَةِ نَفْطَةَ الَّتِي وَصَلَتْهَا عَلَى السَّاعَةِ 12 وَ 10دق.

التّعليمـة ①

* أَحْسُبُ الزَّمَنَ الَّذِي اسْتَغْرَقَتْهُ السَّفْرَةُ.

- .....

- .....

* أَحْسُبُ الزَّمَنَ الَّذِي قَضَّتْهُ السَّيَّارَةُ فِي السَّيْرِ عِلْمًا وَ أَنَّهَا تَوَقَّفَتْ لِلاِسْتِرَاحَةِ مَرَّتَيْنِ لِمُدَّةِ 15 دق فِي كُلِّ مَرَّةٍ.

- .....

- .....

السّنـد ②

تَكَفَّلَ فُؤَادٌ صَاحِبُ السَّيَّارَةِ بِدَفْعِ ثَمَنِ الْوَقُودِ وَ قَبْلَ السَّفَرِ أَشَارَ عَدَّادُ سَيَّارَتِهِ إِلَى 26815 كم وَ عِنْدَ الْعَوْدَةِ مِنَ الرِّحْلَةِ إِلَى 27515 كم.

التّعليمـة ②

* مَا هُوَ ثَمَنُ الْمَازُوتِ بِحِسَابِ 0,950 د لِلّتْرِ عِلْمًا وَ أَنَّ السَّيَّارَةَ تَسْتَهْلِكُ 7,5 ل لِقَطْعِ مَسَافَةِ 100 كم؟

- .....

- .....

- .....

- .....

- .....

Scanned by CamScanner

- .....

السّنـد ③

تَنَاوَلَ الأَصْدِقَاءُ طَعَامَ الْغَدَاءِ بِأَحَدِ الْمَطَاعِمِ فَدَفَعَ لُطْفِي مَعْلُومَ الأَكْلِ. ثَمَنُ الأُكْلَةِ الْوَاحِدَةِ 5,850 د لِلشَّخْصِ الْوَاحِدِ. وَ بَعْدَ جَوْلَةٍ فِي الْوَاحَاتِ زَارُوا بَعْضَ الأَمَاكِنِ الأَثَرِيَّةِ وَ سَدَّدَ مُرَادٌ 12,960 د مَعْلُومَ الدُّخُولِ إِلَيْهَا وَ ثَمَنَ مَشْرُوبَاتٍ تَنَاوَلُوهَا هُنَاكَ.

التّعليمة ③

* أَبْحَثُ عَنْ ثَمَنِ كُلْفَةِ الرِّحْلَةِ.

- .....
- .....
- .....
- .....

* أَحْسُبُ كَمْ يُرْجِعُ كُلٌّ مِنْ لُطْفِي وَ مُرَادٍ لِفُؤَادٍ حَتَّى تَكُونَ قِسْمَةُ الْمَصَارِيفِ مُتَسَاوِيَةً بَيْنَهُمْ.

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

السّنـد ④

مِنْ بَيْنِ الْمَعَالِمِ الأَثَرِيَّةِ الَّتِي زَارَهَا الأَصْدِقَاءُ نُصْبٌ تِذْكَارِيٌّ قَاعِدَتُهُ فِي شَكْلِ مُثَلَّثٍ وَ مُتْحَفٌ أَثَرِيٌّ عَلَى أَرْضٍ شَكْلُهَا شِبْهُ مُنْحَرِفٍ قَائِمٍ.

التّعليمة ④

* أَبْنِي بِوَاسِطَةِ الْمِسْطَرَةِ وَ الْبِرْكَارِ مُثَلَّثًا أ ب ج حَيْثُ $\hat{أ ب ج} = 60°$. [أ ب] = [أ ج] = 4,5 صم.
* مَا نَوْعُ الْمُثَلَّثِ؟ (أَتْرُكُ آثَارَ الْبِرْكَارِ عَلَى الْوَرَقَةِ) .

Scanned by CamScanner

– .....

* أَرْسُمُ شِبْهَ مُنْحَرِفٍ قَائِمٍ أ ب ج د حَيْثُ:

– قَيْسُ اُرْتِفَاعِهِ بِالصّم 3.

– قَيْسُ قَاعِدَتِهِ اُلْكُبْرَى [د ج] بِالصّم 6.

– قَيْسُ قَاعِدَتِهِ اُلصُّغْرَى [أ ب] بِالصّم 4,5.

السّنَـد ⑤

عِنْدَ اُلْعَوْدَةِ مِنَ اُلرِّحْلَةِ وَصَلَتِ اُلسَّيَّارَةُ إِلَى اُلْعَاصِمَةِ عَلَى اُلسَّاعَةِ اُلثَّانِيَةِ وَ 20 دق بَعْدَ اُلزَّوَالِ.

التّعليمـة ⑤

* إِذَا كَانَتْ سَفْرَتُهَـا قَدِ اُسْتَغْرَقَتْ هَذِهِ اُلْمَرَّةَ 5 س وَ 55 دق فَمَتَى اُنْطَلَقَتْ مِنْ مَدِينَةِ نَفْطَةَ ؟

– .....

– .....

– .....

* إِذَا كَانَ اُلأَصْدِقَاءُ قَدْ وَصَلُوا قَبْلَ 1 س وَ 50 دق مِنْ مَوْعِدٍ هَامٍّ كَانَ فِي اُنْتِظَارِهِمْ. فَمَا هُوَ زَمَنُ هَذَا اُلْمَوْعِدِ؟

– .....

– .....

Scanned by CamScanner

تمارين

14 أتعرّف مضاعفات مشتركة لعددين صحيحين طبيعيين فأكثر

1 قَالَتْ عَفَافُ:" عُمُرِي ٱلآنَ هُوَ أَصْغَرُ مُضَاعِفٍ مُشْتَرَكٍ لِلْعَدَدَيْنِ 6 وَ 8، أَمَّا عُمُرُ جَدِّي فَهُوَ مُضَاعِفٌ لِعُمُرِي وَ مَحْصُورٌ بَيْنَ 69 وَ 75 سَنَةً. * أَبْحَثُ عَنْ عُمُرِ كُلٍّ مِنْ عَفَافَ وَ جَدِّهَا.

– .....

.....

– .....

.....

2 أَكْتُبُ جَمِيعَ ٱلْمُضَاعَفَاتِ ٱلْمُشْتَرَكَةِ لِلْعَدَدَيْنِ 5 وَ 7 وَ ٱلْمَحْصُورَةِ بَيْنَ 100 وَ 180.

– .....

.....

3 تُبَاعُ ٱلْفَنَاجِينُ فِي عُلَبٍ ذَاتِ 8 أَوْ ذَاتِ 12. اشْتَرَتْ سَعِيدَةُ فَنَاجِينَ عَدَدُهَا مِنْ مُضَاعَفَاتِ 8 وَ 12 وَ مَحْصُورٌ بَيْنَ 115 وَ 125. * أَحْسُبُ عَدَدَ ٱلْفَنَاجِينِ ٱلْمُشْتَرَاةِ. * كَمْ عَدَدُ ٱلْعُلَبِ مِنْ كُلِّ صِنْفٍ؟

– .....

.....

– .....

.....

4 "ك" هِيَ مَجْمُوعَةُ مُضَاعَفَاتِ ٱلْعَدَدِ 3 ٱلْمَحْصُورَةِ بَيْنَ 20 وَ 65 وَ "ف" هِيَ مَجْمُوعَةُ مُضَاعَفَاتِ ٱلْعَدَدِ 7 ٱلْمَحْصُورَةِ بَيْنَ 20 وَ 65 . * أَبْحَثُ عَنْ مُضَاعَفَاتِ 3 تَقَاطُعُ مُضَاعَفَاتِ 7 وَ أَرْسُمُ مُخَطَّطَ تَقَاطُعِ ٱلْمَجْمُوعَتَيْنِ.

– .....

– .....

5 نَعْتَبِرُ "م" مَجْمُوعَةَ مُضَاعَفَاتِ ٱلْعَدَدِ 3 ٱلأَصْغَرِ مِنْ 50 وَ "ج" مَجْمُوعَةَ مُضَاعَفَاتِ ٱلْعَدَدِ 5 ٱلأَصْغَرِ مِنْ 50. * أَرْسُمُ مُخَطَّطَ تَقَاطُعِ ٱلْمَجْمُوعَتَيْنِ ثُمَّ أُتَمِّمُ: "مُضَاعَفَاتُ 3" تَقَاطُعُ "مُضَاعَفَاتِ 5" = ...

– .....

.....

– .....

.....

6 أَنْتَجَ حَقْلٌ كَمِّيَّةً مِنَ ٱلْفُولِ مَحْصُورَةً بَيْنَ 1300 كغ وَ 1800 كغ: يُمْكِنُ لِلْفَلاَّحِ أَنْ يَضَعَهَا فِي أَكْيَاسٍ يَسَعُ ٱلْوَاحِدُ 50 كغ أَوْ فِي أَكْيَاسٍ ذَاتِ 55 كغ. * أُقَدِّرُ إِنْتَاجَ ٱلْحَقْلِ مِنَ ٱلْفُولِ.

– .....

.....

– .....

.....

7 قَطَفَ أَخَوَانِ مِنْ حَدِيقَةِ ٱلْمَنْزِلِ نَفْسَ ٱلْعَدَدِ مِنَ ٱلأَزْهَارِ. أَلَّفَ ٱلأَوَّلُ بِأَزْهَارِهِ بَاقَاتٍ ذَاتِ 6 أَزْهَارٍ، وَ أَلَّفَ ٱلثَّانِي بَاقَاتٍ ذَاتِ 7 أَزْهَارٍ. * كَمْ يَكُونُ عَدَدُ أَزْهَارِ كُلٍّ مِنْهُمَا إِذَا عَلِمْتَ أَنَّهُ مَحْصُورٌ بَيْنَ 70 وَ 85 ؟

– .....

.....

– .....

Scanned by CamScanner

15 أوظّف التناسب في السلم

① قِطْعَةُ أَرْضٍ مُثَلَّثَةُ الشَّكْلِ قَيْسُ أَضْلاَعِهَا 60 م – 54 م – 32 م.
* أَحْسُبُ بِالْمِلِّيمِتْرِ أَقْيِسَتَهَا عَلَى تَصْمِيمٍ سُلَّمُهُ $\frac{1}{800}$.

.....

.....

.....

② أُتِمُّ تَعْمِيرَ الْجَدْوَلِ التَّالِي:

الطُّولُ الْحَقِيقِيُّ	39 م	.....	9,3 كم	.....
السُّلَّمُ	$\frac{1}{600}$	$\frac{1}{100\,000}$	$\frac{1}{10000}$	$\frac{1}{500}$
الطُّولُ عَلَى التَّصْمِيمِ	.....	85 صم	.....	3 صم

③ قَطَعَ دَرَّاجٌ مَسَافَةً مُمَثَّلَةً بِـ 65 صم عَلَى خَرِيطَةٍ سُلَّمُهَا $\frac{1}{100\,000}$. * أَحْسُبُ بِالْكِم الْمَسَافَةَ الْمَقْطُوعَةَ.

.....

.....

④ تَقِيسُ الْمَسَافَةُ الْفَاصِلَةُ بَيْنَ تُونِسَ وَ بِنْزَرْتَ 64 كم.
* كَمْ تَقِيسُ هَذِهِ الْمَسَافَةُ مُمَثَّلَةً عَلَى خَرِيطَةٍ سُلَّمُهَا $\frac{1}{800\,000}$، $\frac{1}{2\,000\,000}$، $\frac{1}{500\,000}$، $\frac{1}{1\,000\,000}$

.....

.....

.....

.....

⑤ أَبْحَثُ عَنِ الطُّولِ الَّذِي يُمَثِّلُهُ 1 صم عَلَى تَصْمِيمٍ سُلَّمُهُ: $\frac{1}{500}$ ، $\frac{1}{2\,500}$ ، $\frac{1}{200\,000}$ ، $\frac{1}{8\,000}$

.....

.....

.....

.....

⑥ مُثِّلَتْ مَسَافَةُ 500 كم بِـ 25 صم عَلَى خَرِيطَةٍ. * مَا سُلَّمُ هَذِهِ الْخَرِيطَةِ؟

.....

.....

Scanned by CamScanner

16 أوظّف التناسب في السلم

① رَسَمَ تِلْمِيذٌ تَصْمِيمًا لِقَاعَةِ التَّعْلِيمِ فَمَثَّلَ طُولَهَا بِقِطْعَةٍ مُسْتَقِيمٍ قَيْسُهَا 8,5 صم، وَ قَيْسَ عَرْضِهَا بِقِطْعَةٍ مُسْتَقِيمٍ طُولُهَا 5 صم. * مَا هُوَ السُّلَّمُ الَّذِي اعْتَمَدَهُ عِلْمًا وَ أَنَّ طُولَهَا الْحَقِيقِيَّ 8,5 م وَ عَرْضَهَا الْحَقِيقِيَّ 5 م؟

.....

.....

.....

② مَسْبَحٌ مُسْتَطِيلٌ طُولُهُ بِالْمِتْرِ 25 وَ عَرْضُهُ 12. * أَرْسُمُ عَلَى كُرَّاسِ الْمُحَاوَلَاتِ تَصْمِيمًا لَهُ حَسَبَ السُّلَّمِ $\frac{1}{200}$.

.....

.....

.....

③ أَرْضٌ فِلَاحِيَّةٌ فِي شَكْلِ شِبْهِ مُنْحَرِفٍ مُمَثَّلَةٌ بِتَصْمِيمٍ وِفْقَ السُّلَّمِ $\frac{1}{2\,000}$. إِذَا كَانَ بُعْدَاهَا عَلَى التَّصْمِيمِ كَالْآتِي: الْقَاعِدَةُ الْكُبْرَى 80 مم ، الْقَاعِدَةُ الصُّغْرَى 50 مم ، الِارْتِفَاعُ 40 مم.

* أَبْحَثُ عَنِ الْأَبْعَادِ الْحَقِيقِيَّةِ لِهَذِهِ الْأَرْضِ.

.....

.....

.....

.....

④ مُثِّلَتِ الْمَسَافَةُ الَّتِي قَطَعَهَا دَرَّاجٌ بَيْنَ الْمُدُنِ "أ" – "ب" – "ج" عَلَى خَرِيطَةٍ سُلَّمُهَا $\frac{1}{50000}$ بِقِطَعٍ الْمُسْتَقِيمِ التَّالِيَةِ:

[أ ب] = 8 صم [ب ج] = 16 صم [ج أ] = 13,2 صم. * مَا هُوَ طُولُ الْمَسَافَةِ الْحَقِيقِيَّةِ؟

.....

.....

.....

.....

⑤ حَقْلٌ شَكْلُهُ شِبْهُ مُنْحَرِفٍ قَائِمٌ، أَبْعَادُهُ عَلَى التَّصْمِيمِ كَمَا يَلِي: الِارْتِفَاعُ: 4,8 صم، الْقَاعِدَةُ الصُّغْرَى: 6,2 صم الْقَاعِدَةُ الْكُبْرَى: 9,4 صم وَ ارْتِفَاعُهُ الْحَقِيقِيُّ: 96 م. * أَبْحَثُ عَنْ سُلَّمِ هَذَا التَّصْمِيمِ.

* أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ قَاعِدَتَيْهِ الْحَقِيقِيَّتَيْنِ.

.....

.....

.....

.....

Scanned by CamScanner

أتدرّب على حلّ المسائل

المسألة ①

لِمُواطِنٍ أَرْضٌ مُرَبَّعَةُ الشَّكْلِ قَيْسُ ضِلْعِهَا 4,6 دكم. لِتَوْسِيعِ طَرِيقٍ اُنْتُزِعَتْ مِنْهَا الْبَلَدِيَّةُ شَرِيطًا مُوَازِيًا لِلضِّلْعِ مُقَابِلَ 6440 د بَعْدَ تَحْدِيدِ ثَمَنَ الْمِتْرِ الْمُرَبَّعِ الْوَاحِدِ بِـ 35 د.

1) مَا هُوَ قَيْسُ مِسَاحَةِ الْقِطْعَةِ الْمُنْتَزَعَةِ؟

2) أَحْسُبُ قَيْسَ عَرْضِ الْقِطْعَةِ الْمُتَبَقِّيَةِ.

3) أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ مِسَاحَتِهَا.

4) أَرَادَ هَذَا الْمُوَاطِنُ أَنْ يَسْتَغِلَّ الْمَبْلَغَ الْمُتَأَتِّيَ مِنْ بَيْعِ هَذَا الشَّرِيطِ مِنَ الأَرْضِ لِبِنَاءِ سِيَاجٍ وَ مُسْتَوْدَعٍ مُسْتَطِيلِ الشَّكْلِ بُعْدَاهُ بِالْمِتْرِ 7,3 وَ 5,5 فَتَبَيَّنَ لَهُ أَنَّهُ لاَ يُغَطِّي سِوَى $\frac{1}{3}$ الْمِقْدَارِ الْمَطْلُوبِ.

* مَا هُوَ الْمَبْلَغُ النَّاقِصُ الَّذِي يَجِبُ أَنْ يُوَفِّرَهُ لإِتْمَامِ بِنَاءِ السِّيَاجِ وَ الْمُسْتَوْدَعِ؟

5) يَمْلِكُ هَذَا الْمُوَاطِنُ فَوْقَ أَرْضِهِ مَنْزِلاً مِسَاحَتُهُ 156 م^2.

* أَحْسُبُ قَيْسَ الْمِسَاحَةِ الْخَضْرَاءِ بَعْدَ إِتْمَامِ السِّيَاجِ وَ الْمُسْتَوْدَعِ.

المسألة ②

تَشْتَغِلُ عَائِلَةٌ فِي ضَيْعَةٍ فِلاَحِيَّةٍ مُنْذُ 3 سَنَوَاتٍ، أُجْرَةُ الزَّوْجِ الْيَوْمِيَّةُ 12,600 د، أَمَّا أُجْرَةُ الزَّوْجَةِ فَهِيَ تَفُوقُ أُجْرَةَ ابْنِهَا بِـ 2,100 د وَ تَقِلُّ عَنْ أُجْرَةِ زَوْجِهَا بِـ 1,850 د.

1) مَا هُوَ الدَّخْلُ الْيَوْمِيُّ لِهَذِهِ الْعَائِلَةِ؟

2) إِذَا كَانَتْ هَذِهِ الْعَائِلَةُ تَعْمَلُ 26 يَوْمًا فِي الشَّهْرِ وَ تُنْفِقُ $\frac{1}{2}$ الْمَبْلَغِ. * فَمَا هُوَ الْمَبْلَغُ الْمَدَّخَرُ شَهْرِيًّا؟

3) هَلْ اسْتَطَاعَتْ هَذِهِ الْعَائِلَةُ بَعْدَ مُضِيِّ هَذِهِ الْمُدَّةِ تَوْفِيرَ 18 000 د كَقِسْطٍ أَوَّلٍ مِنْ ثَمَنِ مَسْكَنٍ شَعْبِيٍّ سَتَقْتَنِيهِ مِنْ شَرِكَةٍ عَقَارِيَّةٍ؟.

4) إِذَا كَانَ الْجَوَابُ بلاَ. فَمَا هُوَ الْمَبْلَغُ الَّذِي يَنْقُصُهَا؟

5) هَلْ يَكْفِيهَا مَا تَدَّخِرُهُ فِي شَهْرَيْنِ آخَرَيْنِ لِتَوْفِيرِهِ؟ أُعَلِّلُ جَوَابِي.

المسألة ③

نَظَّمَتْ مَدْرَسَةٌ رِحْلَةً إِلَى مِنْطَقَةٍ جَبَلِيَّةٍ، طُولُ الْمَسَافَةِ الْمَقْطُوعَةِ ذَهَابًا مُثِّلَتْ بِقِطْعَةٍ مُسْتَقِيمٍ طُولُهَا 77,5 صم وَ طُولُ الْمَسَافَةِ الْمَقْطُوعَةِ إِيَّابًا مُثِّلَتْ بِقِطْعَةٍ مُسْتَقِيمٍ طُولُهَا 91,5 صم عَلَى خَرِيطَةٍ سُلَّمُهَا $\frac{1}{200\,000}$.

1) مَا هِيَ طُولُ الْمَسَافَةِ الْمَقْطُوعَةِ؟

2) مَا هِيَ كُلْفَةُ كِرَاءِ الْحَافِلَةِ مُقَابِلَ 0,850 د لِلْكِيلُومِتْرِ الْوَاحِدِ؟

3) أَحْسُبُ الْمَرَابِيحَ الَّتِي تَحَصَّلَ عَلَيْهَا صُنْدُوقُ الْمَدْرَسَةِ إِذَا كَانَ عَدَدُ التِّلاَمِيذِ 70 وَ مَعْلُومُ الْمُشَارَكَةِ 8,500 د.

4) لَمْ تُغَطِّ هَذِهِ الْمَرَابِيحُ بِالإِضَافَةِ إِلَى مَرَابِيحَ أُخْرَى مُتَأَتِّيَةٍ مِنْ بَعْضِ الْمَبِيعَاتِ وَ الْمُقَدَّرَةِ بِـ 450 د إِلاَّ $\frac{1}{3}$ الْمَبْلَغِ الْمَطْلُوبِ لِبِنَاءِ سِيَاجٍ لِهَذِهِ الْمَدْرَسَةِ.

* أَبْحَثُ عَنْ ثَمَنِ كُلْفَةِ هَذَا الْمَشْرُوعِ.

Scanned by CamScanner

① أَرْسُمُ مُسْتَطِيلاً أ ب ج د قَيْسُ طُولِ أَحَدِ قُطْرَيْهِ
[أ ج] = 4 صم.

② أَبْنِـي مُعَيَّنًا أ ب ج د حَيْثُ ب$\hat{أ}$د = 60°
وَ طُولُ ضِلْعِهِ [أ ب] = 3,7 صم

③ أَرْسُمُ مُتَوَازِي أَضْلاَعٍ س و هـ ك طُولُ قَاعِدَتِهِ 6 صم وَ طُولُ اُرْتِفَاعِهِ 3 صم وَ قَيْسُ زَاوِيَتِهِ س و$\hat{هـ}$ = 60°

④ نَعْتَبِـرُ [أ م ، أ ن] زَاوِيَةً قَائِمَـةً. أُعَيِّنُ نُقْطَةً "ك" عَلَى أَحَدِ ضِلْعَيْهَا وَ نُقْطَةً "س" عَلَى ضِلْعِهَا اُلآخَرِ حَيْثُ [أ ك] = [أ س]. أُعَيِّنُ اُلنُّقْطَةَ "ر" حَيْثُ [ك ر] = [س ر] . * مَا نَوْعُ اُلرُّبَاعِي أ ك ر س؟

⑤ أَرْسُمُ زَاوِيَةً [أ س ، أ ص] حَيْثُ س$\hat{أ}$ص = 65°
* أُعَيِّنُ عَلَى [أ س) نُقْطَةً "ك" بِـحَيْثُ [أ ك] = 4 صم
وَ عَلَـى [أ ص) نُقْطَةً "ط" بِـحَيْثُ [أ ط] = 7 صم
* أُعَيِّنُ اُلنُّقْطَةَ "ق" وَ أُتَمِّـمُ بِنَـاءَ اُلْمُضَلَّـعِ ق ك أ ط
لِيَكُونَ مُتَوَازِي أَضْلاَعٍ.

Scanned by CamScanner

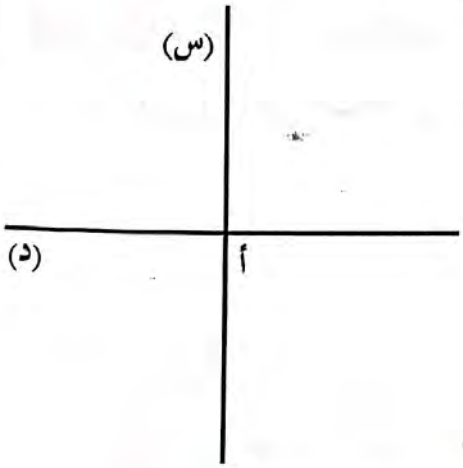
أسـم متوازيـات الأضـلاع و أبنيهـا

① أَرْسُمُ مُتَـوَازِي أَضْلاَعٍ ح م د ع طُولُ قُطْرِهِ الأَوَّلِ [ع م] = 8 صم وَ طُولُ قُطْرِهِ الثَّانِي [ح د] = 6 صم

② نَعْتَبِرُ [أ د ، أ م] زَاوِيَةً قَائِمَةً. أُعَيِّنُ عَلَى [أ د) نُقْطَةً "ع" وَ عَلَى [أ م) نُقْطَةً "و" بِحَيْثُ [أ ع] > [أ و]
– أُعَيِّنُ النُّقْطَةَ "ش" بِحَيْثُ يَكُونُ الرُّبَاعِي أ ع ش و مُسْتَطِيلاً.
– أَرْسُمُ مَحَاوِرَ تَنَاظُرِهِ.

③ أَبْنِي بِوَاسِطَةِ الْبَرْكَارِ وَ الْمِسْطَرَةِ مُثَلَّثًا أ ب ج مُتَقَايِسَ الضِّلْعَيْنِ بِحَيْثُ طُولُ [أ ب] = طُولُ [ج ب] = 5 صم
وَ أ $\hat{ب}$ ج ≠ 90° . ثُمَّ أَبْنِي ارْتِفَاعَهُ [ب ك] .
أُعَيِّنُ نُقْطَةً "د" عَلَى اسْتِقَامَةٍ وَاحِدَةٍ مَعَ "ب" وَ "ك" بِحَيْثُ [ك د] = [ك ب]
* مَا نَوْعُ الْمُضَلَّعِ ب أ د ج ؟ .....

④ نَعْتَبِرُ (س) وَ (د) مُسْتَقِيمَيْنِ مُتَعَامِدَيْنِ فِي "أ".
أَرْسُمُ مُرَبَّعًا م ك ط ع بِحَيْثُ قُطْرُهُ [م ط] مُحْتَوَى فِي (د) وَ قُطْرُهُ [ك ع] مُحْتَوَى فِي (س).



⑤ أَرْسُمُ زَاوِيَةً [أ ك ، أ ن] قَيْسُ فَتْحَتِهَا 70° ثُمَّ أَرْسُمُ مُنَصِّفَهَا [أ م) وَ أُعَيِّنُ عَلَيْهِ النُّقْطَةَ "ص" حَيْثُ [أ ص] = 5 صم . أَبْنِي الْمُوَسِّطَ الْعَمُودِيَّ لِـ[أ ص] حَيْثُ يَقْطَعُ [أ ك) فِي "ج" وَ [أ ن) فِي "و".
* مَا نَوْعُ الرُّبَاعِي أ ج ص و ؟ .....

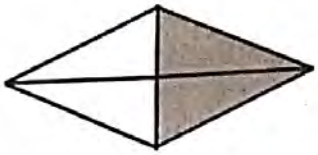
Scanned by CamScanner

تمارين

20 أكوّن الأعداد الكسرية و أكتبها و أقرؤها

① أُعَبِّرُ عَنْ كُلِّ جُزْءٍ مُلَوَّنٍ بِعَدَدٍ كَسْرِيٍّ.

.....



.....

.....

.....

.....

② أَقْرَأُ كُلَّ وَضْعِيَّةٍ وَ أَكْتُبُ الْكُسُورَ الْمُنَاسِبَةَ :

الْوَضْعِيَّةُ الأُولَى

لِتَاجِرِ صُنْدُوقٌ بِهِ 6 قَوَارِيرَ مَلأَى بِمَاءِ الْجَافَالِ وَ 4 قَوَارِيرَ فَارِغَةٌ.

* أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْكَسْرِيَّ الْمُمَثِّلَ:

– لِعَدَدِ الْقَوَارِيرِ الْمَلأَى : .....

– لِعَدَدِ الْقَوَارِيرِ الْفَارِغَةِ : .....

الْوَضْعِيَّةُ الثَّانِيَةُ

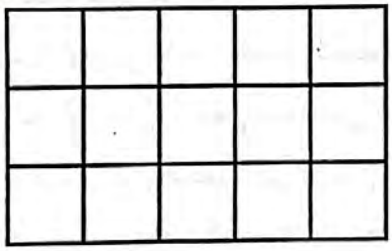
عَدَدُ أَسْنَانِ الإِنْسَانِ الْمُكْتَمِلِ النُّمُوِّ: 8 قَوَاطِعَ، 4 أَنْيَاب، 20 ضِرْسًا.

* أُعَبِّرُ بِعَدَدٍ كَسْرِيٍّ عَنْ: – عَدَدِ الْقَوَاطِعِ: .....

– عَدَدِ الأَنْيَابِ: .....

– عَدَدِ الأَضْرَاسِ: .....

③ لِفَلاَّحٍ حَقْلٌ مُسْتَطِيلُ الشَّكْلِ. زَرَعَ $\frac{7}{15}$ مِنْ مِسَاحَتِهِ خَرْشُوفًا وَ $\frac{4}{15}$ مِنْ مِسَاحَتِهِ بُقُولاً وَ زَرَعَ الْمِسَاحَةَ الْمُتَبَقِّيَةَ خُضَرًا .



* أُلَوِّنُ الْمِسَاحَاتِ الْمَزْرُوعَةَ بِأَلْوَانٍ مُخْتَلِفَةٍ.

④ أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْكَسْرِيَّ الْمُمَثِّلَ لِـ:

3 أَيَّامٍ = ...	6 أَيَّامٍ = ...	يَوْمٌ وَاحِدٌ = ... بِالنِّسْبَةِ لأُسْبُوعٍ وَاحِدٍ
6 س = ...	9 س = ...	18 س = ... بِالنِّسْبَةِ لِيَوْمٍ وَاحِدٍ
5 أَشْهُرٍ = ...	8 أَشْهُرٍ = ...	10 أَشْهُرٍ = ... بِالنِّسْبَةِ لِعَامٍ وَاحِدٍ

⑤ عَدَدُ تَلاَمِيذِ فَصْلِي 29 مِنْهُمْ 12 بِنْتًا.

* أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْكَسْرِيَّ الَّذِي يُمَثِّلُ :

عَدَدَ الأَوْلاَدِ = ... عَدَدَ الْبَنَاتِ = ... عَدَدَ التَّلاَمِيذِ = ...

شَارَكَ مِنْ بَيْنِ هَؤُلاَءِ التَّلاَمِيذِ فِي رِحْلَةٍ نَظَّمَتْهَا الْمَدْرَسَةُ 15 تِلْمِيذًا.

* أُمَثِّلُ بِعَدَدٍ كَسْرِيٍّ: – عَدَدَ الْمُشَارِكِينَ = ... – عَدَدَ الَّذِينَ لَمْ يُشَارِكُوا = ...

Scanned by CamScanner

أتدرّب على حلّ المسائل

المسألة ①

يَعْمَلُ أَجيرٌ فِي ٱلْبِنَاءِ كُلَّ يَوْمٍ مِنَ ٱلسَّاعَةِ 8 إِلَى ٱلسَّاعَةِ 11 وَ 45 دق وَ مِنَ ٱلسَّاعَةِ 14 وَ 15 دق إِلَى ٱلسَّاعَةِ 18 مَا عَدَا يَوْمُ ٱلأَحَدِ مُقَابِلَ 2,400 د لِلسَّاعَةِ ٱلْوَاحِدَةِ.

1) مَا هُوَ دَخْلُهُ ٱلسَّنَوِيُّ لَوْ عَمِلَ 312 يَوْمًا؟

2) يُنْفِقُ هَذَا ٱلْعَامِلُ كُلَّ شَهْرٍ 372 د. * أَحْسُبُ ٱلْمِقْدَارَ ٱلَّذِي ٱدَّخَرَهُ بَعْدَ 3 سَنَوَاتٍ مِنَ ٱلْعَمَلِ.

3) يُرِيدُ هَذَا ٱلأَجِيرُ أَنْ يَشْتَرِيَ تِلْفَازًا ثَمَنُهُ 1398 د، وَ آلَةً لِغَسْلِ ٱلثِّيَابِ بِـ 1884 د وَ زَرْبِيَّةً بِـ 690 د.

* فَكَمْ يَكُونُ ثَمَنُ شِرَاءِ هَذَا ٱلأَثَاثِ؟

4) مَا هُوَ ٱلْمَبْلَغُ ٱلَّذِي يَنْقُصُهُ؟

5) اشْتَرَى ٱلرَّجُلُ هَذَا ٱلأَثَاثَ وَ دَفَعَ كُلَّ مَا ٱدَّخَرَهُ عَلَى أَنْ يُسَدِّدَ ٱلْمَبْلَغَ ٱلنَّاقِصَ عَلَى أَقْسَاطٍ مُتَسَاوِيَةٍ قِيمَةُ ٱلْقِسْطِ ٱلْوَاحِدِ 86 د.

* بَعْدَ كَمْ مِنْ شَهْرٍ يَسْتَطِيعُ تَسْدِيدَ هَذَا ٱلْمَبْلَغِ؟

المسألة ②

يَمْلِكُ مُوَاطِنٌ قِطْعَةَ أَرْضٍ مُسْتَطِيلَةَ ٱلشَّكْلِ قَيْسُ مِسَاحَتِهَا 2550 م² وَ قَيْسُ طُولُهَا 85 م.

1) مَا هُوَ قَيْسُ عَرْضِهَا؟

2) لإِتْمَامِ بِنَاءِ مَنْزِلِهِ بَاعَ مِنْهَا قِطْعَةً مُرَبَّعَةً قَيْسُ ضِلْعِهَا يُسَاوِي قَيْسَ عَرْضِ ٱلْقِطْعَةِ ٱلأَصْلِيَّةِ.

* أَحْسُبُ قَيْسَ مِسَاحَةِ ٱلْقِطْعَةِ ٱلْمُتَبَقِّيَةِ.

3) تَسَلَّمَ ٱلْبَائِعُ $\frac{1}{9}$ ٱلثَّمَنِ ٱلْمُتَّفَقِ عَلَيْهِ كَتَسْبِقَةٍ فَسَيَّجَ بِهِ أَرْضَهُ بَعْدَ تَرْكِ مَدْخَلٍ عَرْضُهُ 3 م، بَلَغَ ثَمَنُ ٱلْمِتْرِ مِنَ ٱلسِّيَاجِ 15د. * أَبْحَثُ عَنْ ثَمَنِ كُلْفَتِهِ.

4) مَا هُوَ ثَمَنُ بَيْعِ ٱلْقِطْعَةِ ٱلْمُرَبَّعَةِ؟

5) كَمْ يَكُونُ ثَمَنُ بَيْعِ ٱلْمِتْرِ ٱلْمُرَبَّعِ مِنْهَا؟

المسألة ③

اشْتَرَى تَاجِرٌ 18 صُنْدُوقًا مِنَ ٱلتُّفَّاحِ بِـ 25,400 د ٱلصُّنْدُوقُ ٱلْوَاحِدُ وَ أَنْفَقَ 13,380 د لِنَقْلِهَا إِلَى مَتْجَرِهِ.

1) أَحْسُبُ ثَمَنَ كُلْفَةِ شِرَاءِ ٱلتُّفَّاحِ.

2) بَعْدَ بَيْعِ تُفَّاحِهِ قَامَ ٱلتَّاجِرُ بِضَبْطِ رِبْحِهِ فَلاَحَظَ: – أَنَّ $\frac{1}{10}$ ٱلتُّفَّاحِ قَدْ بَقِيَ لَهُ.

– وَ أَنَّ ٱلْكَمِّيَّةَ ٱلَّتِي بَاعَهَا قَدْ وَفَّرَتْ لَهُ رِبْحًا قَدْرُهُ 190,380 د.

* مَا هِيَ كُتْلَةُ ٱلتُّفَّاحِ ٱلَّتِي بَاعَهَا عِلْمًا وَ أَنَّهُ بَاعَ ٱلْكِغ ٱلْوَاحِدَ بِـ 1,020 د؟

3) أَبْحَثُ عَنْ كُتْلَةِ ٱلتُّفَّاحِ ٱلَّتِي ٱشْتَرَاهَا.

4) أَبْحَثُ عَنْ كُتْلَةِ ٱلتُّفَّاحِ بِٱلصُّنْدُوقِ ٱلْوَاحِدِ.

5) أَحْسُبُ ثَمَنَ شِرَاءِ ٱلْكِغ ٱلْوَاحِدِ مِنَ ٱلتُّفَّاحِ.

Scanned by CamScanner

22 أتعرّف مضاعفات مشتركة لعددين صحيحين طبيعيّين فأكثر.
أوظّف التناسب في السلّم. أرسم متوازيات الأضلاع و أبنيها:
المستطيل. المربّع. متوازي الأضلاع. المعيّن. أكوّن الأعداد الكسريّة و أكتبها و أقرؤها

السّنـد ①

اشْتَرَى السَّيِّدُ صَلاَحُ الدِّينِ قِطْعَتَيْ أَرْضٍ مُتَجَاوِرَتَيْـنِ وَ ضَمَّهُمَا لِبَعْضِهِمَا لِبَعْثِ مَشْرُوعٍ يَتَمَثَّـلُ فِي تَرْبِيَةِ أَبْقَارٍ حَلُوب.

اَلْقِطْعَةُ الأُولَى فِي شَكْلِ مُثَلَّثٍ أ ب ج قَائِمِ الزَّاوِيَةِ فِي "أ" قَيْسُ ضِلْعَيْهِ [أ ب] وَ [أ ج] عَلَى التَّوَالِي 14م وَ 20م.
اَلْقِطْعَةُ الثَّانِيَةُ فِي شَكْلِ مُتَوَازِي أَضْلاَعٍ أ ك س ب حَيْثُ ضِلْعُهُ [أ ب] هُوَ ضِلْعُ الْمُثَلَّثِ وَ ضِلْعُهُ [ب س] عَلَى اسْتِقَامَةٍ وَاحِدَةٍ مَعَ وَتَرِ الْمُثَلَّـثِ أ ب ج وَ قَيْسُهُ 26 م.

التّعليمـة ①

* أَبْحَثُ بِالصّم عَنْ أَبْعَادِ قِطْعَةِ الْأَرْضِ عَلَى التَّصْمِيمِ حَسَبَ السُّلَّمِ $\frac{1}{400}$ ثُـمَّ أَرْسُمُهَـا.

- .....
- .....
- .....
- .....

السّنـد ②

يُبَيِّنُ هَذَا الْمُخَطَّطُ أَعْمَارَ الْبَقَرَاتِ الَّتِي يُرَبِّيهَا السَّيِّدُ صَلاَحُ الدِّينِ.

Scanned by CamScanner

التّعليمة ②

* أُحَدِّدُ عَدَدَ هَذِهِ الْبَقَرَاتِ.

– .....

* أُعَبِّرُ بِعَدَدٍ كَسْرِيٍّ:

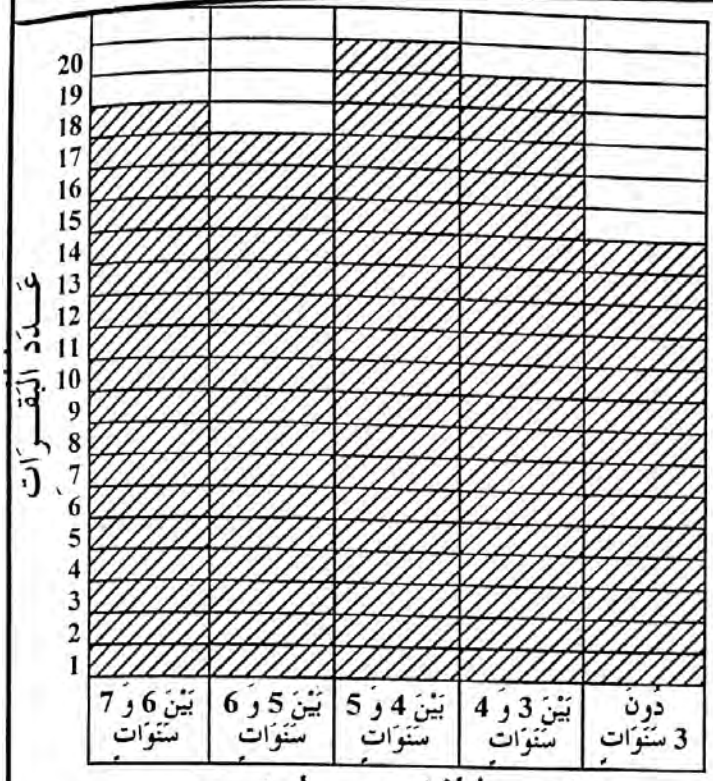
– عَنْ عَدَدِ الْبَقَرَاتِ الَّتِي أَعْمَارُهَا دُونَ 3 سَنَوَاتٍ: .....

– عَنْ عَدَدِ الْبَقَرَاتِ الَّتِي أَعْمَارُهَا بَيْنَ 3 وَ 4 سَنَوَاتٍ: .....

– عَنْ عَدَدِ الْبَقَرَاتِ الَّتِي أَعْمَارُهَا بَيْنَ 4 وَ 5 سَنَوَاتٍ: .....

– عَنْ عَدَدِ الْبَقَرَاتِ الَّتِي أَعْمَارُهَا بَيْنَ 5 وَ 6 سَنَوَاتٍ: .....

– عَنْ عَدَدِ الْبَقَرَاتِ الَّتِي أَعْمَارُهَا بَيْنَ 6 وَ 7 سَنَوَاتٍ: .....



أَعْمَارُ الْبَقَرَاتِ بِالسَّنَةِ

السّنَد ③

يَحْصُلُ السَّيِّدُ صَلاَحُ الدِّينِ يَوْمِيًّا عَلَى كَمِّيَّةٍ مِنَ الْحَلِيبِ مَحْصُورَةٍ بَيْنَ 2000 ل وَ 2300 ل، يُمْكِنُ لَهُ أَنْ يَضَعَهَا فِي أَوَانٍ تَسَعُ 25 ل أَوْ 50 ل أَوْ 100 ل دُونَ أَنْ يَبْقَى مِنَ الْحَلِيبِ شَيْءٌ خَارِجَهَا.

التّعليمة ③

* أَبْحَثُ عَنْ كَمِّيَّةِ الْحَلِيبِ الْمُنْتَجَةِ يَوْمِيًّا.

– .....

– .....

– .....

– .....

* أَحْسُبُ مُعَدَّلَ مَا تُعْطِيهِ الْبَقَرَةُ الْوَاحِدَةُ.

– .....

* مَا ثَمَنُ الْبَيْعِ بِحِسَابِ 0,720 د اللِّتْرِ؟

– .....

السّنَد ④

تَسْتَهْلِكُ الْبَقَرَاتُ يَوْمِيًّا 12,76 ق مِنَ الْعَلَفِ الْمُتَنَوِّعِ ثَمَنُ الطُّنِّ 425 د، وَ يَسْهَرُ عَلَى تَرْبِيَتِهَا 5 عُمَّالٍ يَدْفَعُ السَّيِّدُ صَلاَحُ الدِّينِ لِكُلِّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ أُجْرَةً قَدْرُهَا 12,500 د فِي الْيَوْمِ.

Scanned by CamScanner

التّعليمة ④

* أُحَدِّدُ مَدْخُولَهُ الصَّافِي كُلَّ يَوْمٍ مِنْ بَيْعِ الْحَلِيبِ.

- .....
- .....
- .....
- .....

السّنـد ⑤

لِتَنْمِيَةِ مَشْرُوعِهِ اُشْتَرَى السَّيِّدُ صَلاَحُ الدِّينِ 45 بَيْتَ نَحْلٍ أَنْتَجَ لَهُ الْبَيْتُ الْوَاحِدُ كُتْلَةً وُسْطَى قُدِّرَتْ بِـ 6,40كغ. بَاعَ $\frac{1}{3}$ الإِنْتَاجِ بِـ 24 د الْكِغ الْوَاحِدُ وَ عَبَّأَ الْكَمِّيَّةَ الْمُتَبَقِّيَةَ فِي قِنِّينَاتٍ بِلَّوْرِيَّةٍ تَسَعُ الْوَاحِدَةُ 0,750 كغ وَ بَاعَهَا بِـ 19,350 د الْقِنِّينَةُ الْوَاحِدَةُ.

التّعليمة ⑤

* أَبْحَثُ عَنْ كُتْلَةِ الْعَسَلِ الَّذِي بِيعَ بِالْكِغ.

- .....
- .....
- .....
- .....

* أَبْحَثُ عَنْ عَدَدِ الْقِنِّينَاتِ الَّتِي بَاعَهَا.

- .....
- .....
- .....

* أَحْسُبُ مَدْخُولَهُ مِنْ بَيْعِ الْعَسَلِ.

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

Scanned by CamScanner

تقييم مكتسبات التلاميذ في نهاية الثلاثي الأوّل

السّنـــد الوضعيّة عدد ①

تُريدُ عَفَافُ أَنْ تَشْتَـــرِيَ أَثَاثًا لِمنزِلِهَا ثَمَنُهُ الْجُمْلِيُّ 1224,600 د وَ لَكِنَّهَا لاَ تَمْلِكُ إِلاَّ $\frac{1}{3}$ هَذَا الْمَبْلَـــغِ.
يَتَكَوَّنُ هَذَا الأَثَاثُ مِنْ ثَلاَّجَةٍ وَ طَاوِلَةِ أَكْلٍ مَعَ 6 كَرَاسِيَ ثَمَـــنُ الْكُرْسِيِّ 32,600 د.
لِدَفْعِ ثَمَنِ الأَثَاث قَدَّمَ صَاحِبُ الْمَغَازَةِ لِرَبَّةِ الْبَيْتِ طَرِيقَتَيْنِ:

– الطَّرِيقَةُ الأُولَى:
أَنْ تَدْفَعَ كَامِلَ الْمَبْلَغِ حَاضِرًا وَ تَتَمَتَّعَ بِتَخْفِيضٍ قِيمَتُهُ $\frac{1}{5}$ ثَمَنِ الأَثَاثِ.

– الطَّرِيقَةُ الثَّانِيَةُ:
أَنْ تَدْفَعَ 380,700 د بِالْحَاضِرِ وَ تُسَدِّدَ الْبَاقِي عَلَى 12 قِسْطًا مُتَسَاوِيَةً مَعَ زِيَادَةِ 7,800 د عَنْ كُلِّ قِسْطٍ.
بَعْدَ دَرْسِ الطَّرِيقَتَيْـــنِ اخْتَـــارَتْ رَبَّةُ الْبَيْتِ الدَّفْعَ بِالْحَاضِرِ وَ اقْتَرَضَتِ الْمَبْلَغَ النَّاقِصَ مِنَ الْمُؤَسَّسَةِ الَّتِي تَعْمَلُ بِهَا عَلَى أَنْ يَتِمَّ خَصْمُ الْـ $\frac{1}{20}$ مِنْ مُرَتَّبِهَا الَّذِي يَبْلُغُ 653,120 د .

التّعليمـة

1 – 1 كَمْ تَمْلِـــكُ عَفَافُ؟
– .....
– ..... معـ 2

1 – 2 أَبْحَثُ عَنْ ثَمَنِ كُلٍّ مِنَ الطَّاوِلَةِ وَ الثَّلاَّجَةِ عِلْمًا بِأَنَّ ثَمَنَ الأُولَى يُسَاوِي $\frac{1}{4}$ ثَمَنِ الثَّانِيَةِ.
– .....
– ..... معـ 1
– ..... معـ 2
– .....
– .....
– .....
– .....
– .....

1 – 3 مَا ثَمَنُ الأَثَاثِ عِنْدَ الدَّفْعِ بِالْحَاضِرِ؟

Scanned by CamScanner

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

معـ 1
معـ 2
معـ 5

1 – 4 مَا ثَمَنُ الأَثَاثِ عِنْدَ الدَّفْعِ بِالتَّقْسِيطِ؟

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

معـ 1
معـ 2
معـ 5

1 – 5 بَعْدَ كَمْ مِنْ شَهْرٍ تَسْتَطِيعُ عَفَافُ تَسْدِيدَ مَا بِذِمَّتِهَا؟

- .....
- .....
- .....
- .....

معـ 1
معـ 2

السّنـد الوضعيّة عدد ②

تَعْمَلُ عَفَافُ فِي مُؤَسَّسَةٍ خَاصَّةٍ عَلَى النَّحْوِ التَّالِي:

– الأَيَّامُ الْخَمْسَةُ الأُولَى مِنَ الأُسْبُوعِ:

مِنَ السَّاعَةِ 8 وَ 15 دق إِلَى السَّاعَةِ 13. وَ مِنَ السَّاعَةِ 14 وَ 45 دق إِلَى السَّاعَةِ 18 وَ 20 دق.

– يَوْمُ السَّبْتِ: مِنَ السَّاعَةِ 7 وَ 45 دق إِلَى السَّاعَةِ 14.

التّعليمـة

2 – 1 أُحَدِّدُ عَدَدَ سَاعَاتِ الْعَمَلِ فِي الأُسْبُوعِ بِالنِّسْبَةِ لِعَفَافَ.

- .....
- .....
- .....

معـ 1
معـ 2

Scanned by CamScanner

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

الوضعيّة عدد ③

السّنـد

فِي غُرْفَةِ الاِسْتِقْبَالِ بِمَنْزِلِ عَفَافَ حَوْضٌ بِلَّوْرِيٌّ لِتَرْبِيَةِ أَسْمَاكِ الزِّينَةِ. تَتَأَلَّفُ قَاعِدَتُهُ مِنْ مُثَلَّثَيْنِ مُتَقَايِسَيْنِ: س أ د قَائِمٌ فِي "أ" وَ ط ب ج قَائِمٌ فِي "ب" يَفْصِلُ بَيْنَهُمَا مُرَبَّعٌ أ ب ج د.

التّعليمـة

3 – 1 أَبْنِي بِاسْتِعْمَالِ الْمِسْطَرَةِ وَ الْبِرْكَارِ شَكْلَ قَاعِدَةِ هَذَا الْحَوْضِ.

معـ 4

3 – 2 مَا نَوْعُ الشَّكْلِ س ط ج د؟ أُعَلِّلُ إِجَابَتِي.

- .....
- .....

معـ 4

3 – 3 مَاذَا تُمَثِّلُ [د ج] ، [س ط] ، [د أ] أَوْ [ج ب] بِالنِّسْبَةِ لَهُ؟

- [د ج] .....
- [س ط] .....
- [د أ] أَوْ [ج ب] .....

معـ 4

Scanned by CamScanner

تقييم مكتسبات التلاميذ في نهاية الثلاثي الأوّل

السّنة الوضعيّة عدد ①

بِضَيْعَةِ فَلاَّحٍ 18 صَفًّا مِنْ أَشْجَارِ الزَّيْتُون بِكُلِّ صَفٍّ 26 شَجَرَةً. قُدِّرَ مُعَدَّلُ إِنْتَاجِ الْوَاحِدَةِ بِـ 1,60 ق مِنْ حَبِّ الزَّيْتُون. عِنْدَ اقْتِرَابِ مَوْسِمِ الْجَنْيِ تَرَاءَتْ لِلْفَلاَّحِ 3 حُلُولٍ:

– الْحَلُّ الأَوَّلُ:

أَنْ يَبِيعَ الصَّابَةَ عَلَى رُؤُوسِ أَشْجَارِهَا بِـ 49 د الْقِنْطَارُ.

– الْحَلُّ الثَّانِي:

أَنْ يُكَلِّفَ 8 عُمَّالٍ وَ 6 عَامِلاَت بِالْجَنْيِ مُدَّةَ 14 يَوْمًا مُقَابِلَ أُجْرَةٍ يَوْمِيَّةٍ مِقْدَارُهَا 8,700 د لِلْعَامِلِ وَ 6,800 د لِلْعَامِلَةِ، وَ يَبِيعَ الْمَحْصُولَ بِسِعْرِ 56 د الْقِنْطَارُ مَعَ صَرْفِ 274 د لِنَقْلِهِ إِلَى السُّوقِ.

– الْحَلُّ الثَّالِثُ:

أَنْ يَعْصِرَ الزَّيْتُونَ وَ يَبِيعَ زَيْتَهُ بِحِسَابِ 330 د الْقِنْطَارُ الْوَاحِدُ وَ يَدْفَعُ مَصَارِيفَ النَّقْلِ وَ الْعَصْرِ الْمُقَدَّرَةَ بِـ 2800 د. يُعْطِي الْقِنْطَارُ الْوَاحِدُ مِنْ حَبِّ الزَّيْتُونِ عِنْدَ الْعَصْرِ مُعَدَّلَ 20 ل مِنَ الزَّيْتِ.

تُسَاوِي كُتْلَةُ اللِّتْرِ الْوَاحِدِ مِنْ زَيْتِ الزَّيْتُونِ $\frac{92}{100}$ كغ.

التّعليمة

1 – 1 أَبْحَثُ عَنْ ثَمَنِ بَيْعِ الصَّابَةِ عَلَى رُؤُوسِ أَشْجَارِهَا. معـ 1

– .....

– ..... معـ 2

– .....

– ..... معـ 5

– .....

1 – 2 أَبْحَثُ عَنِ الْمَبْلَغِ الَّذِي سَيَقْبِضُهُ الْفَلاَّحُ عِنْدَ اخْتِيَارِهِ الْحَلَّ الثَّانِيَ إِذَا صَحَّتْ تَقْدِيرَاتُهُ لِلصَّابَةِ. معـ 1

– .....

– ..... معـ 2

– .....

– ..... معـ 5

– .....

Scanned by CamScanner

معـ 1

معـ 2

1 – 3 أَبْحَثُ عَنِ ٱلْمَبْلَغِ ٱلَّذِي سَيَقْبِضُهُ ٱلْفَلاَّحُ عِنْدَ ٱخْتِيَارِهِ ٱلْحَلَّ ٱلثَّالِثَ.

معـ 1

معـ 2

معـ 5

1 – 4 كَمْ يُوَفِّرُ ٱلْحَلُّ ٱلثَّانِي مُقَارَنَةً بِٱلْحَلِّ ٱلأَوَّلِ؟

1 – 5 كَمْ يُوَفِّرُ ٱلْحَلُّ ٱلثَّالِثُ مُقَارَنَةً بِٱلْحَلِّ ٱلأَوَّلِ؟

معـ 5

1 – 6 كَمْ يُوَفِّرُ ٱلْحَلُّ ٱلثَّالِثُ مُقَارَنَةً بِٱلْحَلِّ ٱلثَّانِـي؟

الوضعيّة عدد ②

السّنـد

قَامَ تَلاَمِيذُ مَدْرَسَةٍ بِرِحْلَةٍ إِلَى مَدِينَةِ قَابُسَ فَكَانَ:

– ٱلإِنْطِلاَقُ عَلَى مَتْنِ حَافِلَةِ ٱلْخُطُوطِ ٱلْقَرِيبَةِ مِنْ أَمَامِ ٱلْمَدْرَسَةِ نَحْوَ مَحَطَّـةِ ٱلْقِطَـارِ عَلَى ٱلسَّاعَـةِ 6 وَ 50 دق صَبَاحًا.

– ٱلْوُصُولُ إِلَى مَحَطَّةِ ٱلْقِطَارِ عَلَى ٱلسَّاعَةِ 7 وَ 25 دق.

– ٱنْطِلاَقُ ٱلْقِطَارِ عَلَى ٱلسَّاعَةِ 8 وَ 5 دق وَ وُصُولُهُ إِلَى مَحَطَّةِ قَابُسَ بَعْدَ سَاعَتَيْنِ وَ 55 دق.

التّعليمـة

2 – 1 أُحَدِّدُ ٱلْمُدَّةَ ٱلزَّمَنِيَّةَ ٱلَّتِي ٱسْتَغْرَقَتْهَا ٱلْحَافِلَةُ فِي ٱلسَّيْرِ.

Scanned by CamScanner

2 – 2 أُحَدِّدُ مُدَّةَ بَقَاءِ ٱلتَّلاَمِيذِ فِي مَحَطَّةِ ٱلْقِطَارِ.

– .....

.....

معـ 1

2 – 3 أُحَدِّدُ سَاعَةَ وُصُولِ ٱلْقِطَارِ إِلَى مَحَطَّةِ قَابُسَ.

– .....

.....

معـ 2

2 – 4 أُحَدِّدُ ٱلْمُدَّةَ ٱلزَّمَنِيَّةَ ٱلَّتِي ٱسْتَوْجَبَتْهَا هَذِهِ ٱلرِّحْلَةُ.

– .....

.....

السّنـــد الوضعيّة عدد ③

اِقْتَطَعَ حَدَّادٌ مِنْ وَرَقَةٍ مَعْدَنِيَّةٍ قِطْعَةً مُثَلَّثَةَ ٱلشَّكْلِ، لأَتَعَرَّفَ عَلَيْهَا:

التّعليمـة

3 – 1 أَبْنِي بِوَاسِطَةِ ٱلْمِسْطَرَةِ وَ ٱلْبِرْكَارِ:

مُثَلَّثًا أ ب ج حَيْثُ [أ ج] = 8 صم

أ $\hat{ج}$ ب = 60° وَ ج $\hat{أ}$ ب = 30 .°

معـ 4

3 – 2 مَا نَوْعُ ٱلْمُثَلَّثِ أ ب ج ؟

– .....

3 – 3 رَسَمَ ٱلْحَدَّادُ مُسْتَقِيمًا (س) مُوَازِيًـــا

لِـ [ب ج] يَقْطَعُ [أ ب] فِي "م" وَ[أ ج]

معـ 4

فِي "ص"، ثُمَّ اُقْتَطَعَ ٱلْمُثَلَّثَ أ م ص.

* مَا نَوْعُ ٱلرُّبَاعِي م ب ج ص ٱلَّذِي تَحَصَّلَ عَلَيْهِ؟ أُعَلِّلُ إِجَابَتِي.

– .....

معـ 5

– .....

– .....

Scanned by CamScanner

25 أفكّك الأعداد الكسريّة و أركّبها

① لِيَتَمَكَّنَ مِنْ بَعْثِ مَشْرُوعٍ صِنَاعِيٍّ بَاعَ شَخْصٌ أَرْضَهُ عَلَى 3 مَرَاحِلَ:
بَاعَ فِي مَرْحَلَةٍ أُولَى $\frac{3}{8}$ الْأَرْضِ وَ فِي مَرْحَلَةٍ ثَانِيَةٍ $\frac{2}{5}$ الْأَرْضِ وَ فِي مَرْحَلَةٍ ثَالِثَةٍ $\frac{1}{10}$ الْأَرْضِ. * فَهَلْ بَاعَ كَامِلَ أَرْضِهِ؟

- .....
- .....

② تَحَصَّلَتْ أَسْمَاءُ فِي امْتِحَانِ الْفِرَنْسِيَّةِ عَلَى الْأَعْدَادِ التَّالِيَةِ: تَعْبِيرٌ شَفَوِيٌّ 7، قِرَاءَةٌ وَ فَهْمٌ 13 وَ $\frac{3}{4}$، نَحْوٌ وَ تَصْرِيفٌ 17 وَ $\frac{1}{2}$، إِمْلَاءٌ 3 و $\frac{1}{4}$، تَعْبِيرٌ كِتَابِيٌّ 15 وَ $\frac{1}{2}$. أَحْسُبُ مَجْمُوعَ أَعْدَادِ الْفِرَنْسِيَّةِ لِأَسْمَاءَ.

- .....

③ أُكَمِّلُ بِكِتَابَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ مُنَاسِبٍ.

$\frac{4}{7} = \frac{\cdot}{\cdot} + \frac{3}{7}$ ، $\frac{\cdot}{\cdot} + \frac{7}{10} = \frac{9}{10}$ ، $1 = \frac{4}{11} + \frac{\cdot}{\cdot}$

④ أُفَكِّكُ الْعَدَدَ الْكَسْرِيَّ $\frac{7}{9}$ إِلَى مَجْمُوعِ عَدَدَيْنِ كَسْرِيَّيْنِ. * أَكْتُبُ جَمِيعَ الْحَالَاتِ.

- .....

⑤ أَجِدُ لِكُلِّ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ مَجْمُوعَ عَدَدَيْنِ كَسْرِيَّيْنِ بَسْطُ أَحَدِهِمَا يُسَاوِي مَقَامَهُ.

$\frac{\cdot}{\cdot} + \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{7}{4}$ ، $\frac{\cdot}{\cdot} + \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{136}{100}$

$\frac{\cdot}{\cdot} + \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{11}{8}$ ، $\frac{\cdot}{\cdot} + \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{8650}{1000}$

⑥ أُفَكِّكُ كُلَّ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ إِلَى مَجْمُوعِ عَدَدَيْنِ كَسْرِيَّيْنِ أَحَدُهُمَا صَحِيحٌ وَ الْآخَرُ كَسْرِيٌّ غَيْرُ صَحِيحٍ.

$\frac{\cdot}{\cdot} + \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{16}{5}$ ، $\frac{\cdot}{\cdot} + \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{22}{3}$

$\frac{\cdot}{\cdot} + \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{165}{10}$ ، $\frac{\cdot}{\cdot} + \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{19}{4}$

⑦ أُفَكِّكُ كُلَّ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ إِلَى مَجْمُوعِ عَدَدَيْنِ أَحَدُهُمَا صَحِيحٌ وَ الْآخَرُ كَسْرِيٌّ بَسْطُهُ أَصْغَرُ مِنْ مَقَامِهِ.

$\frac{\cdot}{\cdot} + \cdots\cdots = \frac{83}{70}$ ، $\frac{\cdot}{\cdot} + \cdots\cdots = \frac{545}{510}$

$\frac{\cdot}{\cdot} + \cdots\cdots = \frac{39}{5}$ ، $\frac{\cdot}{\cdot} + \cdots\cdots = \frac{456}{100}$

Scanned by CamScanner

أحسب قيس محيط دائرة

① أ) قَيْسُ شُعَاعِ عَجَلَـةِ دَرَّاجَـةٍ عَادِيَّـةٍ 0,35 م.
* كَمْ مَرَّةً دَارَتِ الْعَجَلَةُ الْوَاحِدَةُ إِذَا قَطَعَ صَاحِبُ الدَّرَّاجَةِ مَسَافَةَ 4,396 كم؟ ($\Pi = 3,14$)

– .....
– .....

② جَلَسَ 4 أَشْخَاصٍ حَوْلَ طَاوِلَةٍ مُسْتَدِيرَةٍ وَ قَدِ احْتَلَّ كُلُّ وَاحِدٍ فَضَاءً قُدِّرَ بِـ 94,2 صم.
* أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ مُحِيطِهَا.

– .....

وُضِعَ فَوْقَهَا غِطَاءٌ تَدَلَّى بِنَحْوِ 10 صم مِنْ كُلِّ جِهَةٍ وَ قَدْ أُحِيطَ بِشَرِيطَةٍ لِتَزْيِينِهِ.
* أَحْسُبُ قَيْسَ طُولِ هَذِهِ الشَّرِيطَةِ. ($\Pi = 3,14$)

– .....
– .....

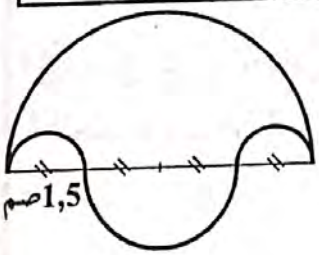
③ حَوْضٌ دَائِرِيُّ الشَّكْلِ قَيْسُ شُعَاعِهِ 10,50 م. أُحِيطَ بِسِيَاجٍ مِنَ الْحَدِيدِ يَبْعُدُ عَنْ مُحِيطِهِ مَسَافَـةَ 1,25 م.
* أَحْسُبُ قَيْسَ طُولِ السِّيَاجِ عِلْمًا وَ أَنَّ عَرْضَ الْبَابِ 1,50 م.

– .....
– .....
– .....
– .....

④ فِي لَوْحَةِ الرِّمَايَةِ أَرْبَعُ دَوَائِرَ أَقْيِسَتُهَا كَمَا هُوَ مُبَيَّنٌ فِي الْجَدْوَلِ التَّالِـي. * أُكَمِّلُ تَعْمِيرَهُ.

	الدَّائِـرَةُ الْكُبْـرَى	الدَّائِـرَةُ 2	الدَّائِـرَةُ 3	الدَّائِـرَةُ الصُّغْـرَى
الْقُطْـرُ	60 صم	.....	20 صم	.....
الْمُحِيطُ	.....	94,2 صم	.....	47,1 صم

⑤ يُمَثِّلُ الشَّكْلُ التَّالِي قِطْعَةً مِنَ الْحَدِيدِ صَنَعَهَا حَدَّادٌ. * أَحْسُبُ قَيْسَ مُحِيطِهَا.



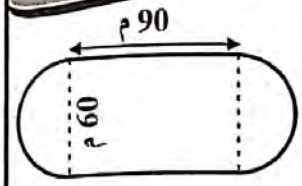
– .....
– .....

⑥ قَيْسُ مُحِيطِ جِذْعِ شَجَرَةٍ 3,768 م. * أَحْسُبُ قَيْسَ شُعَاعِهِ.

– .....
– .....

Scanned by CamScanner

أحسب محيط شكل مركّب من الأشكال المدروسة

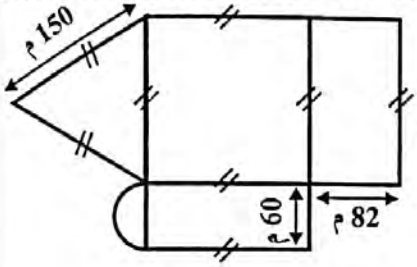


① اِسْتِعْدَادًا لِلْقِيَامِ بِمُسَابَقَةٍ رَسْمِيَّةٍ يَقُومُ عَدَّاءٌ فِي نِطَاقِ تَمَارِينِهِ الْيَوْمِيَّةِ بِـ 5 دَوْرَاتٍ فِي مِضْمَارٍ حَوْلَ مَلْعَبٍ شَكْلُهُ كَمَا يُبَيِّنُهُ الرَّسْمُ الْجَانِبِيُّ. * أَحْسُبُ بِالْكِمِ قَيْسَ الْمَسَافَةِ الَّتِي يَقْطَعُهَا كُلَّ صَبَاحٍ. (يَجْرِي الْعَدَّاءُ حِذْوَ الْمُحِيطِ الْخَارِجِيِّ لِلْمَلْعَبِ)

– .....

– .....

– .....

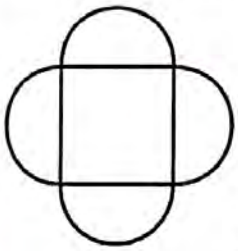


② يُمَثِّلُ الرَّسْمُ الْجَانِبِيُّ الْمَرْكَبَ الرِّيَاضِيَّ الَّذِي تَعْتَزِمُ بَلَدِيَّةُ الْمَدِينَةِ إِنْشَاءَهُ لِاحْتِضَانِ دَوْرَةِ أَلْعَابِ الْبَحْرِ الْأَبْيَضِ الْمُتَوَسِّطِ. * أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ طُولِ مُحِيطِهِ.

– .....

– .....

– .....

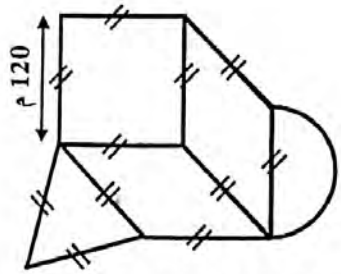


③ مَا هُوَ طُولُ السَّفِيفَةِ اللَّازِمَةِ لِتَوْشِيحِ مُحِيطِ غِطَاءِ طَاوِلَةٍ وَ مُحِيطِ الْمُرَبَّعِ الْمَوْجُودِ بِدَاخِلِهِ عِلْمًا وَ أَنَّ قَيْسَ ضِلْعِ الْمُرَبَّعِ 0,75 م؟

– .....

– .....

– .....

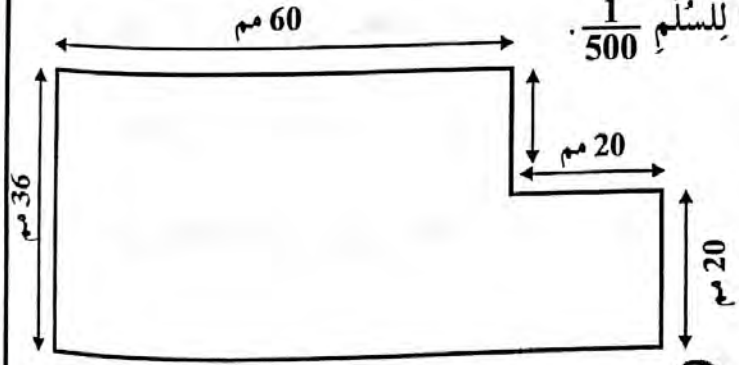


④ أُلَاحِظُ هَذَا التَّصْمِيمَ لِحَدِيقَةٍ عُمُومِيَّةٍ لِلْأَطْفَالِ.
* أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ مُحِيطِهَا بِالْمِتْرِ.

– .....

– .....

– .....



⑤ يُمَثِّلُ الرَّسْمُ الْجَانِبِيُّ تَصْمِيمًا لِسَاحَةِ مَدْرَسَةٍ وِفْقًا لِلسُّلَّمِ $\frac{1}{500}$.
* أَبْحَثُ بِالْمِتْرِ عَنْ قَيْسِ طُولِ مُحِيطِهَا.

– .....

– .....

– .....

– .....

Scanned by CamScanner

28 أتعرّف قابليّة قسمة عدد صحيح طبيعي على 2 و 5

تمارين

① أَضَعُ مَكَانَ النُّقَطِ الْأَرْقَامَ النَّاقِصَةَ لِتُصْبِحَ الْأَعْدَادُ قَابِلَةً لِلْقِسْمَةِ عَلَى 2 وَ يَكُونُ مَجْمُوعُ أَرْقَامِ كُلِّ وَاحِدٍ مِنْهَا مُسَاوِيًا لِـ 8. (أَذْكُرُ الْحُلُولَ الْمُمْكِنَةَ لِكُلِّ عَدَدٍ).

2 . 1 .

15 . 1 . . 4 0 1 .

..... / ..... / .....

② أَكْتُبُ جَمِيعَ الْأَعْدَادِ الْقَابِلَةِ لِلْقِسْمَةِ عَلَى 5 وَ الْمَحْصُورَةِ بَيْنَ 7999 وَ 8016.

– .....

③ قَالَتْ أَمَلُ: أَنَا أَكْبَرُ مِنْ أَخِي، عُمُرِي وَ عُمُرُهُ مَحْصُورَانِ بَيْنَ 17 وَ 21 عَامًا. عُمُرِي مِنْ مُضَاعَفَاتِ 5 وَ عُمُرُهُ مِنْ مُضَاعَفَاتِ 2.

* أُحَدِّدُ عُمُرَ أَمَلَ: .....

* أُحَدِّدُ عُمُرَ أَخِيهَا: .....

④ بِضَيْعَةٍ فِلَاحِيَّةٍ عَدَدٌ مِنْ أَشْجَارِ الزَّيْتُونِ مَحْصُورٌ بَيْنَ 411 وَ 421 يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى 2 وَ 5 فِي نَفْسِ الْوَقْتِ وَ عَدَدٌ مِنْ أَشْجَارِ اللَّوْزِ مُضَاعِفٌ مُشْتَرَكٌ لِـ 2 وَ 5 وَ مَحْصُورٌ بَيْنَ 526 وَ 534.

* مَا عَدَدُ الْأَشْجَارِ مِنْ كُلِّ نَوْعٍ؟

– .....

– .....

⑤ أَنْتَجَتْ مَنَاحِلُ السَّيِّدِ عِمَادٍ كَمِّيَّةً مِنَ الْعَسَلِ يُمْكِنُ لَهُ أَنْ يَضَعَهَا فِي أَوَانِيَ سِعَةُ الْوَاحِدِ 2 كغ أَوْ 5 كغ.

* أُحَدِّدُ كُتْلَةَ الْعَسَلِ عِلْمًا بِأَنَّهَا مَحْصُورَةٌ بَيْنَ 100 كغ وَ 120 كغ.

– .....

– .....

– .....

⑥ أ) أُكْمِلُ بِعَدَدٍ صَحِيحٍ ذِي رَقْمَيْنِ لِيُصْبِحَ الْمَجْمُوعُ قَابِلاً لِلْقِسْمَةِ عَلَى 2 وَ 5 فِي نَفْسِ الْوَقْتِ:

2 . . = . . + 271

ب) أَكْتُبُ جَمِيعَ الْأَعْدَادِ الْمَحْصُورَةِ بَيْنَ 779 وَ 821 وَ الَّتِي هِيَ قَابِلَةٌ لِلْقِسْمَةِ فِي الْآنِ نَفْسِهِ عَلَى 2 وَ 5.

– .....

– .....

– .....

Scanned by CamScanner

أتـدرّب على حـلّ المسائـل

المسألـة ①

قَبْلَ الذَّهَابِ إِلَى مَعْرِضٍ لِبَيْعِ الْأَدَوَاتِ الْمَدْرَسِيَّةِ، أَعْطَى أَبٌ لِكُلٍّ مِنْ ابْنَيْهِ مَبْلَغًا مِنَ الْمَالِ. اشْتَرَى الْوَلَدُ قَامُوسًا بِـ 45,710 د وَ أَدَوَاتِ رَسْمٍ وَ هَنْدَسَةٍ ثَمَنُهَا يُسَاوِي $\frac{2}{7}$ ثَمَنِ الْقَامُوسِ وَ بَقِيَ لَهُ 8,230 د.

1) أَحْسُبُ الْمَبْلَغَ الَّذِي صَرَفَهُ الْوَلَدُ.

أَمَّا الْبِنْتُ فَقَدِ اشْتَرَتْ مَوْسُوعَةً أَدَبِيَّةً ثَمَنُهَا 65,800 د وَ 3 كُتُبٍ عِلْمِيَّةٍ وَ بَقِيَ لَهَا 2,700 د.

لَوْ مَكَّنَهَا الْبَائِعُ مِنْ تَخْفِيضٍ بِـ 0,850 د فِي ثَمَنِ الْكِتَابِ الْعِلْمِيِّ لَاسْتَطَاعَتْ مَعَ مَا بَقِيَ لَهَا مِنْ اقْتِنَاءِ كِتَابٍ آخَرَ.

2) مَا هُوَ ثَمَنُ الْكِتَابِ الْعِلْمِيِّ؟

3) مَا هُوَ الْمَبْلَغُ الَّذِي صَرَفَتْهُ الْبِنْتُ؟

4) أَبْحَثُ عَنِ الْمَبْلَغِ الَّذِي سَلَّمَهُ الْأَبُ لِكُلِّ وَاحِدٍ مِنْهُمَا.

5) أَحْسُبُ الْمَبْلَغَ الْجُمْلِيَّ الَّذِي سَلَّمَهُ الْأَبُ.

المسألـة ②

لِتَغْطِيَةِ عَجْزٍ حَاصِلٍ فِي مِيزَانِيَّةِ جَمْعِيَّةِ الْعَمَلِ التَّنْمَوِيِّ تَقَرَّرَ تَنْظِيمُ رِحْلَةٍ إِلَى مَكَانٍ يَبْعُدُ عَنِ الْمَدْرَسَةِ 165 كم.

– مَعْلُومُ كِرَاءِ الْحَافِلَةِ 0,690 د لِلْكِيلُومِتْرِ الْوَاحِدِ. / – مَعْلُومُ الْمُشَارَكَةِ 7 د. / – الْبِقَاعُ مَحْدُودَةٌ وَ عَدَدُهَا 75.

1) أَحْسُبُ مَعْلُومَ كِرَاءِ الْحَافِلَةِ.

2) أَبْحَثُ عَنِ الْمَبْلَغِ الَّذِي سَيَنْتَفِعُ بِهِ صُنْدُوقُ الْمَدْرَسَةِ.

وَ لَمَّا كَانَ عَدَدُ الْمُشَارِكِينَ أَقَلَّ مِنْ عَدَدِ الْبِقَاعِ فِي الْحَافِلَةِ فَقَدْ تَقَرَّرَ التَّرْفِيعُ بِـ 0,500 د فِي مَعْلُومِ الْمُشَارَكَةِ.

3) مَا هُوَ عَدَدُ الْمُشَارِكِينَ فِي الرِّحْلَةِ.

4) أَحْسُبُ الْمَبْلَغَ الْمُتَبَقِّيَ بِصُنْدُوقِ الْمَدْرَسَةِ بَعْدَ تَغْطِيَةِ الْعَجْزِ بِـ $\frac{3}{5}$ مَدْخُولِ الرِّحْلَةِ.

المسألـة ③

قَامَتْ بَلَدِيَّةٌ بِبِنَاءِ مَنْبَتٍ فِي حَدِيقَةٍ عُمُومِيَّةٍ يَتَكَوَّنُ مِنْ مُسْتَطِيلٍ وَ مُثَلَّثَيْنِ مُتَقَايِسَيِ الْأَضْلَاعِ كَمَا يُبَيِّنُهُ الرَّسْمُ التَّالِي:

مُحِيطُ الْمُسْتَطِيلِ = 52 م / مُحِيطُ الْمُثَلَّثِ = 18 م.

1) أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ بُعْدَيِ الْمُسْتَطِيلِ.

2) أَحْسُبُ بِالْمِتْرِ قَيْسَ طُولِ مُحِيطِ الْمَنْبَتِ.

قَرَّرَتِ الْبَلَدِيَّةُ إِحَاطَتَهُ بِسِيَاجٍ مِنَ الْحَدِيدِ مَعَ تَرْكِ فَتْحَةٍ عَرْضُهَا 1 م.

3) أَحْسُبُ كُتْلَةَ الْحَدِيدِ عِلْمًا وَ أَنَّ 3 م مِنَ السِّيَاجِ كُتْلَتُهَا 15 كغ.

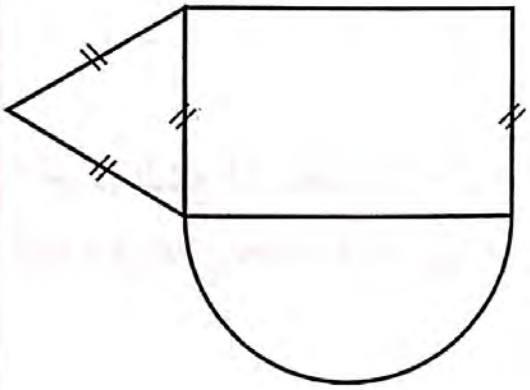
4) مَا هُوَ ثَمَنُ كُلْفَةِ السِّيَاجِ إِذَا كَانَ ثَمَنُ الْكِغ 0,670 د وَ تَكَالِيفُ وَضْعِهِ تُسَاوِي $\frac{1}{6}$ ثَمَنِ الْحَدِيدِ.

5) أَبْحَثُ عَنِ التَّكَالِيفِ الْجُمْلِيَّةِ لِهَذَا الْمَنْبَتِ إِذَا عَلِمْتُ أَنَّهُ وَقَعَ صَرْفُ 376 د لِشِرَاءِ التُّرَابِ وَ الْمَغْرُوسَاتِ.

Scanned by CamScanner

أفكّك الأعداد الكسريّة و أركّبها ـ أحسب قيس محيط الدّائرة ـ
أحسب محيط شكل مركّب من الأشكال المدروسة ـ قابليّة قسمة عدد صحيح طبيعي على 2 و 5

السّنـد ①



لِفَلاّح ضَيْعَةٌ شَكْلُهَا كَمَا يُبَيِّنُهُ الرَّسْمُ التَّالِـي:
الْجُزْءُ الْمُسْتَطِيلُ مَغْرُوسٌ بِـ 82 شَجَرَةَ زَيْتُونٍ قَيْسُ طُولِهِ بِالْمِتْرِ مُضَاعِفٌ مُشْتَرَكٌ لِـ 11 وَ 15 وَ مَحْصُورٌ بَيْنَ 143 وَ 187 وَ قَيْسُ عَرْضِهِ بِالْمِتْرِ يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى 2 وَ 5 فِي نَفْسِ الْوَقْتِ وَ مَحْصُورٌ بَيْنَ 115 وَ 130.

التّعليمة ①

* أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ مُحِيطِ هَذِهِ الْقِطْعَةِ.

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

* أَبْحَثُ عَنْ مِسَاحَةِ الْجُزْءِ الْمَغْرُوسِ بِأَشْجَارِ الزَّيْتُونِ.

- .....

السّنـد ②

قَرَّرَ الْفَلاّحُ تَسْيِيجَ ضَيْعَتِهِ فَشَرَى سِلْكًا شَائِكًا يُبَاعُ لَفّاتٍ كُتْلَةُ الْوَاحِدَةِ مِنْهَا 25 كغ.

التّعليمة ②

* مَا هُوَ طُولُ السِّلْكِ بِاللَّفَّةِ الْوَاحِدَةِ إِذَا عَلِمْتُ أَنَّ 4 م مِنْ هَذَا السِّلْكِ تَزِنُ 2,5 كغ؟

- .....

Scanned by CamScanner

* مَا هُوَ عَدَدُ اللَّفَّاتِ اللاَّزِمَةِ لإِحَاطَةِ هَذِهِ الضَّيْعَةِ بِثَلاَثِ صُفُوفٍ مُتَوَازِيَةٍ مِنْ هَذَا السِّلْكِ عِلْمًا وَ أَنَّهُ وَقَعَ تَـرْكُ مَدْخَلٍ عَرْضُهُ 4 م؟

- .....
- .....
- .....

* أَحْسُبُ الْمَبْلَغَ الَّذِي دَفَعَهُ الْفَلاَّحُ لِشِرَاءِ السِّلْكِ مَعَ الْعِلْمِ أَنَّ الثَّمَنَ الْحَقِيقِيَّ لِلَّفَّةِ الْوَاحِدَةِ هُوَ 23,600 د وَ أَنَّ الْبَائِعَ مَنَحَ الْفَلاَّحَ تَخْفِيضًا قِيمَتُهُ $\frac{5}{100}$ مِنَ الثَّمَنِ الْحَقِيقِيِّ.

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

* أَبْحَثُ عَنِ التَّكَالِيفِ الْجُمْلِيَّةِ لِتَسْيِيجِ الأَرْضِ عِلْمًا وَ أَنَّ مَصَارِيفَ شِرَاءِ الأَعْمِدَةِ وَ وَضْعِ الأَسْلاَكِ تُمَثِّـلُ $\frac{3}{5}$ ثَمَنِ لَفَّاتِ السِّلْكِ.

- .....
- .....
- .....

السّنـد ③

قَـامَ الْفَلاَّحُ بِتَقْلِيعِ أَشْجَارِ الزَّيْتُونِ لِتَعْوِيضِهَا بِزِرَاعَةِ الْبَاكُورَاتِ. فَكَانَ مُعَدَّلُ كُتْلَةِ الْحَطَبِ لِلشَّجَرَةِ الْوَاحِـدَةِ 9,3 ق وَ فَكَّرَ فِي الطَّرِيقَتَيْنِ التَّالِيَتَيْنِ لِبَيْعِ مَنْتُوجِهِ مِنَ الْحَطَبِ:

- الطَّرِيقَةُ الأُولَى: أَنْ يَبِيعَ الْحَطَبَ عَلَى عَيْنِ الْمَكَانِ أَخْضَرَ بِحِسَابِ 126 د الطِّنُّ الْوَاحِدُ.
- الطَّرِيقَةُ الثَّانِيَةُ: أَنْ يَبِيعَ الْحَطَبَ عَلَى عَيْنِ الْمَكَانِ بَعْدَ أَنْ يَجِفَّ بِحِسَابِ 252 د الطِّنُّ الْوَاحِدُ مَعَ الْعِلْـمِ أَنَّ الْحَطَبَ يَفْقِدُ $\frac{2}{5}$ كُتْلَتِهِ إِذَا جَفَّ.

التّعليمـة ③

* أَيُّ الطَّرِيقَتَيْنِ تُحَقِّقُ لِلْفَلاَّحِ رِبْحًا أَوْفَرَ؟

- .....

Scanned by CamScanner

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السّنـد ④

قَبْلَ اُسْتِثْمَارِ اُلْجُزْءِ اُلْمُسْتَطِيلِ أَثْرَى اُلْفَلاَّحُ تُرْبَتَهُ بِأَسْمِدَةٍ فُسْفَاطِيَّةٍ بِحِسَابِ 0,5 هغ فِي اُلْمِتْرِ اُلْمُرَبَّعِ.

التّعليمـة ④

* أَحْسُبُ بِاُلْكِغ كُتْلَةَ اُلسَّمَادِ اُللاَّزِمِ.

.....

.....

السّنـد ⑤

عَوَّضَ اُلْفَلاَّحُ أَشْجَارَ اُلزَّيْتُونِ بِزِرَاعَةِ بَاكُورَاتٍ تَحْتَ بُيُوتٍ مُكَيَّفَةٍ قَيْسُ مِسَاحَةِ اُلْبَيْتِ مِنْهَا 120 م^2 .

مُعَدَّلُ إِنْتَاجِ بَيْتِ اُلطَّمَاطِمِ 285 كغ وَ مُعَدَّلُ إِنْتَاجِ بَيْتِ اُلْفُلْفُلِ 320 كغ.

التّعليمـة ⑤

* أُحَدِّدُ بِاُلظَّنِّ كُتْلَةَ اُلْمَنْتُوجِ مِنْ كُلِّ صِنْفٍ إِذَا عَلِمْتُ أَنَّ $\frac{1}{3}$ عَدَدِ اُلْبُيُوتِ غُرِسَ فُلْفُلاً.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Scanned by CamScanner

31 أتعرّف قابليّة قسمة عدد صحيح طبيعي على 3 و 9

① أَكْتُبُ مَكَانَ ٱلنُّقْطَةِ رَقْمًا لِيَكُونَ كُلُّ عَدَدٍ مِنْ هَذِهِ ٱلأَعْدَادِ قَابِلاً لِلْقِسْمَةِ عَلَى 3:

5 . 1 4 　　7 2 6 . 　　2 7 . 8 　　. 7 2 3 　　4 . 3 0 1

② أ) أُعَوِّضُ ٱلنُّقْطَةَ بِأَكْبَرِ رَقْمٍ مُمْكِنٍ لِيَكُونَ ٱلْعَدَدُ قَابِلاً لِلْقِسْمَةِ عَلَى 9.

4 6 . 　　5 1 . 0 　　9 . 8 2 　　. 3 7 4 　　6 1 0 5 .

ب) أُتَمِّمُ بِكِتَابَةِ ٱلْأَرْقَامِ ٱلنَّاقِصَةِ حَتَّى تَصِيرَ هَذِهِ ٱلْأَعْدَادُ قَابِلَةً لِلْقِسْمَةِ عَلَى 9 وَ 5 فِي ٱلْآنِ نَفْسِهِ:

. 2 6 . 　　1 . 4 . 　　9 4 . . 　　. 7 2 . 　　. 1 0 .

③ أَجِدُ ٱلْأَرْقَامَ ٱلنَّاقِصَةَ لِتَكْوِينِ أَعْدَادٍ تَقْبَلُ ٱلْقِسْمَةَ عَلَى 3 وَ 9 فِي نَفْسِ ٱلْوَقْتِ. (أَجِدُ جَمِيعَ ٱلْحُلُولِ)

. 4 . 2 .

④ أَكْتُبُ جَمِيعَ ٱلأَعْدَادِ ٱلْمَحْصُورَةِ بَيْنَ 1800 وَ 1900 وَ ٱلَّتِي هِيَ قَابِلَةٌ لِلْقِسْمَةِ عَلَى 9.

⑤ أُكْمِلُ بِرَقْمَيْنِ مُنَاسِبَيْنِ حَتَّى يَكُونَ ٱلْعَدَدُ . 3 7 . مُضَاعِفًا مُشْتَرَكًا لِلْعَدَدَيْنِ 5 وَ 9. (أَجِدُ جَمِيعَ ٱلْحُلُولِ)

⑥ أَبْحَثُ عَنْ عَدَدٍ صَحِيحٍ مِنْ مُضَاعَفَاتِ ٱلْعَدَدِ 5 قَابِلٍ لِلْقِسْمَةِ عَلَى 3 وَ مَحْصُورٍ بَيْنَ 309 وَ 320.

⑦ أَكْتُبُ مَكَانَ كُلِّ نُقْطَةِ ٱلرَّقْمَ ٱلنَّاقِصَ لِيَكُونَ ٱلْعَدَدُ . 7 . 4 قَابِلاً لِلْقِسْمَةِ فِي نَفْسِ ٱلْوَقْتِ عَلَى 9 وَ 2 وَ 5.

⑧ فِي إِحْدَى ٱلدَّوْرَاتِ ٱلْكَشْفِيَّةِ ٱجْتَمَعَ عَدَدٌ مِنَ ٱلْكَشَّافِينَ فَكَانَ أَكْبَرَ مِنْ 222 وَ أَصْغَرَ مِنْ 228.
جَمَّعَهُمْ ٱلْقَادَةُ ثَلاَثَةً ثَلاَثَةً ثُمَّ أَعَادُوا تَجْمِيعَهُمْ تِسْعَةً تِسْعَةً، وَ كَانَ فِي كُلِّ مَرَّةٍ لاَ يَبْقَى أَحَدٌ خَارِجَ ٱلتَّجْمِيعَاتِ.
* أَبْحَثُ عَنْ عَدَدِ ٱلْكَشَّافِينَ.

Scanned by CamScanner

أكتب عددا كسريا بطرق مختلفة

① أُعَوِّضُ النُّقْطَةَ بِالْبَسْطِ الْمُنَاسِبِ لِكُلِّ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ:

$\frac{\cdot}{1000} = \frac{\cdot}{100} = \frac{\cdot}{10} = \frac{4}{5}$ ‖ $\frac{\cdot}{77} = \frac{\cdot}{49} = \frac{\cdot}{35} = \frac{4}{7}$

$\frac{\cdot}{106} = \frac{\cdot}{58} = \frac{\cdot}{45} = \frac{\cdot}{13} = \frac{2}{2}$ ‖ $\frac{\cdot}{20} = \frac{\cdot}{4} = \frac{\cdot}{36} = \frac{45}{180}$

② أَجِدُ الْكِتَابَاتِ الْكَسْرِيَّةَ الْمُخْتَلِفَةَ وَ الْمُكَافِئَةَ لِـ $\frac{3}{4}$ وَ الَّتِي مَقَامَاتُهَا: 16 - 40 - 44 - 100

- .....

③ أَبْحَثُ لِكُلِّ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ عَنْ كِتَابَةٍ كَسْرِيَّةٍ أُخْرَى:

أ) بِأَصْغَرِ بَسْطٍ مُمْكِنٍ: $\frac{25}{1000} = \frac{\cdot}{\cdot}$ / $\frac{\cdot}{\cdot} = \frac{45}{50}$

ب) بِأَصْغَرِ مَقَامٍ مُمْكِنٍ: $\frac{48}{36} = \frac{\cdot}{\cdot}$ / $\frac{\cdot}{\cdot} = \frac{49}{63}$

④ أ) أَجِدُ جَمِيعَ الْكِتَابَاتِ الْكَسْرِيَّةِ الْمُكَافِئَةِ لِـ $\frac{5}{9}$ وَ الَّتِي تَنْحَصِرُ بُسُوطُهَا بَيْنَ 44 وَ 66.

- .....

ب) أَبْحَثُ عَنْ كِتَابَاتٍ كَسْرِيَّةٍ أُخْرَى لِلْكَسْرِ $\frac{5}{8}$ وَ الَّتِي مَقَامَاتُهَا أَصْغَرُ مِنْ 50 .

- .....

⑤ أَجِدُ فِي أَبْسَطِ حَالَةٍ كِتَابَتَيْنِ كَسْرِيَّتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ لِكُلِّ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ:

$\frac{16}{21} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot}$ / $\frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{36}{24}$ / $\frac{\cdot}{\cdot} = \frac{\cdot}{\cdot} = \frac{11}{33}$

⑥ أ) أَخْتَزِلُ الْكِتَابَاتِ الْكَسْرِيَّةَ التَّالِيَةَ وَ أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْكَسْرِيَّ الْمُنَاسِبَ:

$\frac{3 \times 3 \times 2}{9 \times 8} = \frac{\cdot}{\cdot}$ / $\frac{4 \times 21}{7 \times 10 \times 3} = \frac{\cdot}{\cdot}$ / $\frac{40 \times 28}{5 \times 2 \times 20} = \frac{\cdot}{\cdot}$

ب) أَكْتُبُ كُلَّ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ:

$\frac{160}{1000} = \frac{\cdot}{\cdot}$ / $\frac{27}{1620} = \frac{\cdot}{\cdot}$ / $\frac{108}{90} = \frac{\cdot}{\cdot}$ / $\frac{81}{72} = \frac{\cdot}{\cdot}$ / $\frac{64}{96} = \frac{\cdot}{\cdot}$ / $\frac{282}{216} = \frac{\cdot}{\cdot}$

⑦ حَقْلٌ مُرَبَّعُ الشَّكْلِ قِيسُ طُولِ ضِلْعِهِ 180 م، زَرَعَ صَاحِبُهُ 72 آ مِنْ مِسَاحَتِهِ جُلُبَّانًا وَ 144 آ حِمَّصًا وَ زَرَعَ الْمِسَاحَةَ الْمُتَبَقِّيَةَ فُولاً. * أَبْحَثُ عَنِ الْكِتَابَةِ الْكَسْرِيَّةِ الَّتِي تُمَثِّلُ كُلَّ مِسَاحَةٍ مَزْرُوعَةٍ ثُمَّ أَخْتَزِلُهَا إِلَى أَقْصَى حَدٍّ.

- .....

- .....

Scanned by CamScanner

أتـدرّب على حـلّ المسائـل

المسألـة ①

قَدَّرَ فَلاَّحٌ صَابَتَهُ مِنَ ٱلْقَمْحِ بِـ 8 أَطْنَان. احْتَفَظَ بِـ $\frac{1}{10}$ كُتْلَتِهَا لِٱسْتِهْلاَكِ عَائِلَتِهِ وَ $\frac{1}{5}$ كُتْلَتِهَا لِلْبَذْرِ.

1) أَحْسُبُ بِٱلْكِغ كُتْلَةَ ٱلْقَمْحِ ٱلَّذِي ٱحْتَفَظَ بِهِ.

بَاعَ ٱلْفَلاَّحُ كَمِّيَّةً مِنَ ٱلْقَمْحِ فِي ضَيْعَتِهِ وَ بَاعَ كَمِّيَّةً لِدِيوَانِ ٱلْحُبُوبِ نَقَلَتْهَا شَاحِنَةٌ قَامَتْ بِـ 3 سَفَرَاتٍ حَمَلَتْ فِي كُلِّ سَفْرَةٍ 18 كِيسًا كُتْلَةُ ٱلْوَاحِدِ 80 كغ.

2) مَا هِيَ كُتْلَةُ ٱلْقَمْحِ ٱلَّذِي بَاعَهُ لِدِيوَانِ ٱلْحُبُوبِ؟

3) كَمْ عَدَدُ أَكْيَاسِ ٱلْقَمْحِ ٱلَّذِي بَاعَهُ عَلَى عَيْنِ ٱلْمَكَانِ؟

4) أَبْحَثُ عَنْ ثَمَنِ بَيْعِ ٱلْقَمْحِ بِحِسَابِ 84 د لِلْقِنْطَـارِ.

المسألـة ②

أَرَادَ فَلاَّحٌ أَنْ يَتَعَرَّفَ عَلَى قَيْسِ بُعْدَيْ حَقْلٍ كَانَ قَدِ ٱسْتَأْجَرَهُ مُقَابِلَ $\frac{1}{6}$ إِنْتَاجِهِ. فَقَامَ بِدَوْرَةٍ كَامِلَةٍ حَوْلَ ٱلْحَقْلِ مَشْيًا عَلَى ٱلْأَقْدَامِ وَ سَجَّلَ 640 خُطْوَةً.

1) أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ مُحِيطِ ٱلْحَقْلِ عِلْمًا وَ أَنَّ ٱلْفَلاَّحَ يَخْطُو 125 خُطْوَةً لِقَطْعِ مَسَافَةِ 100 م.

2) مَا هُوَ بِحِسَابِ ٱلْمِتْرِ قَيْسُ كُلٍّ مِنْ طُولِ ٱلْحَقْلِ وَ عَرْضِهِ إِذَا عَلِمْتُ أَنَّ ٱلْفَلاَّحَ قَدْ خَطَا 215 خُطْوَةً لِمَعْرِفَةِ قَيْسِ ٱلطُّولِ؟

زُرِعَ ٱلْحَقْلُ جُلْبَانًا وَ قُدِّرَ إِنْتَاجُهُ بِـ 20 طُنًّا فِي ٱلْهِكْتَارِ ٱلْوَاحِدِ. * مَا هُوَ بِحِسَابِ ٱلْكِغ إِنْتَاجُ ٱلْحَقْلِ؟

3) أَبْحَثُ بِٱلْكِغ عَنْ مَنَابِ صَاحِبِ ٱلْأَرْضِ.

بَاعَ ٱلْفَلاَّحُ $\frac{5}{8}$ مَنَابِهِ مِنَ ٱلْجُلْبَانِ أَخْضَرَ وَ قَامَ بِتَجْفِيفِ ٱلْبَاقِي قَبْلَ بَيْعِهِ. يَفْقِدُ ٱلْجُلْبَانُ $\frac{1}{3}$ كُتْلَتِهِ عِنْدَ تَجْفِيفِهِ.

4) فَمَا هِيَ كُتْلَةُ ٱلْجُلْبَانِ ٱلْأَخْضَرِ ٱلَّذِي بَاعَهُ؟

5) أَحْسُبُ كُتْلَةَ ٱلْجُلْبَانِ ٱلْجَافِّ ٱلَّذِي بِيعَ.

المسألـة ③

كُتْلَةُ بِرْمِيلٍ مَمْلُوءٍ مَاءً 249 كغ. أَفْرَغَ مِنْهُ تَاجِرٌ $\frac{2}{5}$ كَمِّيَّةِ ٱلْمَاءِ، فَصَارَتْ كُتْلَتُهُ 153 كغ.

1) مَا هِيَ بِحِسَابِ ٱللِّتْرِ سِعَةُ ٱلْبِرْمِيلِ؟ (كُتْلَةُ 1 ل مِنَ ٱلْمَاءِ تُسَاوِي 1 كغ).

2) أَبْحَثُ عَنْ كُتْلَةِ ٱلْبِرْمِيلِ عِنْدَمَا يَكُونُ فَارِغًا.

أَفْرَغَ ٱلتَّاجِرُ كَمِّيَّةَ ٱلْمَاءِ ٱلْمُتَبَقِّيَةَ فِيهِ وَ صَبَّ كَمِّيَّةً مِنْ زَيْتِ ٱلذُّرَةِ إِلَى حُدُودِ $\frac{2}{3}$ سِعَتِهِ.

3) مَا هِيَ كُتْلَةُ ٱلزَّيْتِ فِي ٱلْبِرْمِيلِ عِلْمًا وَ أَنَّ 1 ل مِنَ ٱلزَّيْتِ يَزِنُ 900 غ.

4) مَا ثَمَنُ شِرَائِهِ بِحِسَابِ 1,700 د ٱلْكِغ؟

5) وُضِعَ ٱلزَّيْتُ قَبْلَ بَيْعِهِ فِي قَوَارِيرَ سِعَةُ ٱلْوَاحِدَةِ 75 صل. * أَحْسُبُ عَدَدَ ٱلْقَوَارِيرِ ٱلَّتِي بَاعَهَا.

6) كَمْ يَرْبَحُ ٱلتَّاجِرُ إِذَا بَاعَ ٱلْقَارُورَةَ بِـ 1,750 د؟

Scanned by CamScanner

أقارن الأعداد الكسرية و أرتبها

① أ) أُرَتِّبُ تَنَازُلِيًّا الْأَعْدَادَ الْكَسْرِيَّةَ: $\frac{6}{10}$ ، $\frac{6}{5}$ ، $\frac{6}{7}$ ، $\frac{6}{3}$ ، $\frac{6}{8}$

.....

ب) أُرَتِّبُ تَصَاعُدِيًّا الْأَعْدَادَ التَّالِيَةَ: $\frac{15}{3}$ ، 8 ، $\frac{7}{2}$ ، $\frac{4}{5}$ ، 11

.....

② أ) أُرَتِّبُ الْأَعْدَادَ الْكَسْرِيَّةَ التَّالِيَةَ تَرْتِيبًا تَصَاعُدِيًّا: $\frac{3}{4}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{5}{6}$ ، $\frac{6}{18}$ ، $\frac{1}{2}$

.....

ب) أَكْتُبُ أَعْدَادًا كَسْرِيَّةً تَكُونُ مَقَامَاتُهَا الْعَدَدَ 17 وَ بُسُوطُهَا الْأَعْدَادَ التَّالِيَةَ: 8 ، 11 ، 4 ، 25 ، 9 .

.....

* أَبْحَثُ عَنْ أَصْغَرِهَا ثُمَّ عَنْ أَكْبَرِهَا. .....

③ أ) أَكْتُبُ الْأَعْدَادَ الْكَسْرِيَّةَ الْمُكَافِئَةَ لِـ $\frac{7}{14}$ وَ الَّتِي مَقَامَاتُهَا أَصْغَرُ مِنْ 16:

.....

ب) أُقَارِنُ بَيْنَ كُلِّ عَدَدَيْنِ كَسْرِيَّيْنِ:

$\frac{4}{9}$. $\frac{7}{9}$ $\quad$ $\frac{9}{12}$. $\frac{5}{14}$ $\quad$ $\frac{40}{48}$. $\frac{50}{60}$ $\quad$ $\frac{3}{8}$. $\frac{3}{5}$ $\quad$ $\frac{4}{7}$. $\frac{1}{3}$

④ أ) لِفَلَّاحٍ حَقْلٌ، زَرَعَ $\frac{2}{5}$ مِسَاحَتِهِ عَدَسًا وَ $\frac{3}{4}$ مِسَاحَتِهِ حُلْبَةً. * أُقَارِنُ بَيْنَ الْمِسَاحَتَيْنِ الْمَزْرُوعَتَيْنِ.

.....

ب) أَحْضَرَ خَبَّازٌ كَمِّيَّةً مِنَ الْخُبْزِ، بَاعَ فِي الصَّبَاحِ $\frac{5}{9}$ وَ عِنْدَ الزَّوَالِ $\frac{3}{27}$ وَ فِي الْمَسَاءِ $\frac{1}{3}$ الْكَمِّيَّةِ.
* أُرَتِّبُ الْكَمِّيَّاتِ الَّتِي بِيعَتْ حَسَبَ أَهَمِّيَّتِهَا.

.....

⑤ أَكْتُبُ جَمِيعَ الْأَعْدَادِ الْكَسْرِيَّةِ الْمُكَافِئَةِ لِـ $\frac{12}{42}$ وَ الَّتِي تَكُونُ بُسُوطُهَا أَصْغَرَ مِنْ 12.

.....

⑥ اقْتَسَمَتْ ثَلَاثُ جَارَاتٍ صُنْدُوقًا مِنَ الْتُّفَّاحِ فَكَانَ نَصِيبُ سَامِيَةَ $\frac{1}{4}$ وَ نَصِيبُ لَطِيفَةَ $\frac{3}{5}$ وَ نَصِيبُ دَلِيلَةَ $\frac{3}{20}$.
* أُرَتِّبُ هَذِهِ الْمَنَابَاتِ تَرْتِيبًا تَنَازُلِيًّا. .....

⑦ بِمُنَاسَبَةِ الْعَوْدَةِ الْمَدْرَسِيَّةِ أَعْطَى أَبٌ لِأَبْنَائِهِ الْأَرْبَعَةِ مَبَالِغَ مَالِيَّةً مُتَسَاوِيَةَ الْقِيمَةِ. أَنْفَقَ عِصَامٌ $\frac{3}{15}$ مِنْ مَبْلَغِهِ وَ أَنْفَقَتْ سُعَادُ $\frac{7}{9}$ مَبْلَغِهَا وَ أَنْفَقَ حَمْدِي $\frac{1}{10}$ مَبْلَغِهِ أَمَّا حَاتِمٌ فَقَدْ أَنْفَقَ $\frac{2}{5}$ مَبْلَغِهِ. * أُرَتِّبُ تَفَاضُلِيًّا هَذِهِ النَّفَقَاتِ.

.....

Scanned by CamScanner

35 أتعرّف الأعداد الكسريّة العشريّة و أكتبها بطرق مختلفة

① أ) أُحَوِّلُ الْأَعْدَادَ الْعَشْرِيَّةَ التَّالِيَةَ إِلَى أَعْدَادٍ كَسْرِيَّةٍ عَشْرِيَّةٍ: 0,06 ، 19,7 ، 8,1326 ، 845,9 ، 0,081 .

– .....

ب) أُرَتِّبُ الْأَعْدَادَ التَّالِيَةَ تَرْتِيبًا تَنَازُلِيًّا. $\frac{7}{10}$ ، $\frac{61}{100}$ ، 3,85 ، 1,60 ، $\frac{335}{1000}$

– .....

② أ) أُعَوِّضُ كُلَّ كِتَابَةٍ بِعَدَدٍ عَشْرِيٍّ.

$6 + \frac{8}{10} =$ ..... / $9 + \frac{3}{10} + \frac{7}{100} =$ .....

$54 + \frac{2}{10} + \frac{9}{100} + \frac{6}{1000} =$ .....

ب) أَحْذِفُ الْفَاصِلَةَ ثُمَّ أُعَوِّضُ الْوِحْدَةَ بِوِحْدَةٍ أُخْرَى مُنَاسِبَةٍ:

8,020 دكل = ... / 19,7 صم = ... / 315,03 هغ = ...

2,85 دسم^2 = ... / 38,721 ط = ... / 56,7075 هآ = ...

③ أُعَوِّضُ الْأَعْدَادَ الْكَسْرِيَّةَ:

أ) 1 ، $\frac{7}{2}$ ، $\frac{1}{5}$ بِأَعْدَادٍ كَسْرِيَّةٍ مَقَامَاتُهَا 10. .....

ب) $\frac{3}{4}$ ، $\frac{13}{20}$ ، $\frac{30}{25}$ بِأَعْدَادٍ كَسْرِيَّةٍ مَقَامَاتُهَا 100 . .....

ج) $\frac{5}{8}$ ، $\frac{90}{250}$ بِأَعْدَادٍ كَسْرِيَّةٍ مَقَامَاتُهَا 1000 . .....

④ أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْكَسْرِيَّ الْمُسَاوِيَ لِلْعَدَدِ:

5 صل = $\dot{\dot{}}$ ل / 175 دسل = $\dot{\dot{}}$ ل / 49 مل = $\dot{\dot{}}$ ل

9 م = $\dot{\dot{}}$ دكم / 31 مم = $\dot{\dot{}}$ م / 280 م = $\dot{\dot{}}$ هم

881 كغ = $\dot{\dot{}}$ ط / 93 غ = $\dot{\dot{}}$ هغ / 6 دسغ = $\dot{\dot{}}$ غ

⑤ أُتَمِّمُ كِتَابَةَ الْمُعَادَلَاتِ التَّالِيَةِ:

$\frac{2}{5} = \frac{}{\dot{10}}$ / $\frac{15}{10} = \frac{1500}{\dot{}}$ / $\frac{9}{20} = \frac{}{\dot{100}}$ / $\frac{1300}{1000} = \frac{13}{\dot{}}$

⑥ سِعَةُ خَزَّانِ سَيَّارَةٍ 40 ل. قَبْلَ انْطِلَاقِهَا مُلِئَتْ $\frac{4}{5}$ سِعَتِهِ بِنْزِينًا. وَ بَعْدَ أَنْ قَطَعَتْ السَّيَّارَةُ مَسَافَةَ 200 كم بَقِيَ فِي الْخَزَّانِ $\frac{1}{2}$ كَمِّيَّةِ الْبِنْزِينِ. * أَحْسُبُ كَمْ لِتْرًا اسْتَهْلَكَتِ السَّيَّارَةُ.

* أَبْحَثُ عَنِ الْمَسَافَةِ الَّتِي يُمْكِنُ أَنْ تَقْطَعَهَا السَّيَّارَةُ عِنْدَمَا يَكُونُ خَزَّانُهَا مُمْتَلِئًا تَمَامًا.

– .....

– .....

Scanned by CamScanner

36 قابليّة القسمة على 3 و 9 ـ أكتب عددا كسريّا بطرق مختلفة ـ أقارن الأعداد الكسريّة و أرتّبها ـ الأعداد الكسريّة العشريّة

السّنـد ①

يَشْتَغِلُ زَوْجَانِ فِي مَصْنَعٍ لِلْخِيَاطَةِ وَ يَتَقَاضَيَانِ مَعًا شَهْرِيًّا 1156 د. تُسَاهِمُ الزَّوْجَةُ فِي مَصَارِيفِ الْعَائِلَةِ بِـ 303 د وَ يُسَاهِمُ قَرِينُهَا بِـ 417 د.

التّعليمـة ①

* أَحْسُبُ الْمَبْلَغَ الَّذِي يَدَّخِرَانِهِ كُلَّ شَهْرٍ.

– .....

* كَمْ يَبْلُغُ مُرَتَّبُ كُلٍّ مِنْهُمَا عِلْمًا وَ أَنَّهُمَا يَدَّخِرَانِ نَفْسَ الْمِقْدَارِ مِنَ الْمَالِ؟

– .....

– .....

السّنـد ②

تَتَوَزَّعُ مَصَارِيفُ الْعَائِلَةِ الشَّهْرِيَّةِ كَالآتِي: $\frac{3}{5}$ الْمَصَارِيفِ لِنَفَقَاتِ الأَكْلِ، الـ $\frac{1}{4}$ لِمَعْلُومِ الْكِرَاءِ وَ الْمَبْلَغُ الْبَاقِي لِمَصَارِيفَ مُخْتَلِفَةٍ.

التّعليمـة ②

* أُعَبِّرُ بِكِتَابَةٍ كَسْرِيَّةٍ عَنِ الْمِقْدَارِ الْمُخَصَّصِ لِلْمَصَارِيفِ الْمُخْتَلِفَةِ.

– .....

– .....

* أُرَتِّبُ الْكُسُورَ الثَّلاَثَةَ تَصَاعُدِيًّا.

– .....

* أُحَدِّدُ مَصَارِيفَ الْعَائِلَةِ الشَّهْرِيَّةَ مُفَصَّلَةً.

– .....

– .....

– .....

– .....

Scanned by CamScanner

السّنـد ③

بَعْدَ 5 سَنَوَاتٍ مِنَ الإِدِّخَارِ عَزَمَ الزَّوْجَانِ عَلَى اُمْتِلاَكِ مَسْكَنٍ فَاتَّصَلاَ بِشَرِكَةٍ عَقَارِيَّـةٍ تَبِيعُ مَسَاكِنَ جَاهِزَةً وِفْقَ الشُّرُوطِ التَّالِيَةِ:

– تَسْبِقَةٌ قِيمَتُهَا $\frac{2}{5}$ الثَّمَنِ الأَصْلِيِّ لِلْمَسْكَنِ تُدْفَعُ عِنْدَ التَّسْجِيلِ.

– قِسْطٌ ثَانٍ يُدْفَعُ عِنْدَ تَسَلُّمِ الْمَفَاتِيحِ وَ قِيمَتُهُ $\frac{1}{5}$ ثَمَنِ الْمَسْكَنِ.

– وَ أَخِيرًا يَتِمُّ دَفْعُ بَاقِي ثَمَنِ الْمَسْكَنِ وَ قَدْرُهُ 21 000 د عَلَى 120 قِسْطًا شَهْرِيًّا بِفَائِضٍ قِيمَتُهُ $\frac{7}{100}$ مِنْ قِيمَةِ بَاقِي الثَّمَنِ.

التّعليمـة ③

* أَحْسُبُ قِيمَةَ الْقِسْطِ الْوَاحِدِ.

– .....

– .....

– .....

* أَبْحَثُ عَنْ ثَمَنِ الْمَسْكَنِ.

– .....

– .....

* هَلْ يَكْفِي الْمَبْلَغُ الْمُدَّخَرُ لِتَسْدِيدِ هَذِهِ التَّسْبِقَةِ؟

– .....

– .....

– .....

السّنـد ④

عَدَلَ الزَّوْجَانِ عَنْ فِكْرَةِ اقْتِنَاءِ مَسْكَنٍ جَاهِزٍ وَ اشْتَرَيَا قِطْعَةَ أَرْضٍ مُسْتَطِيلَةَ الشَّكْلِ قَيْسُ طُولِهَا بِالْمِتْرِ عَدَدٌ يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى 2 وَ 3 فِي نَفْسِ الْوَقْتِ وَ مَحْصُورٌ بَيْنَ 20 وَ 30 وَ قَيْسُ عَرْضِهَا بِالْمِتْرِ عَدَدٌ يَقْبَـلُ الْقِسْمَةَ عَلَى 2 وَ 3 وَ 9 وَ مَحْصُورٌ بَيْنَ 15 وَ 25. ثَمَنُ الْمِتْرِ الْمُرَبَّعِ 55 د.

التّعليمـة ④

* مَا هُوَ ثَمَنُ شِرَاءِ قِطْعَةِ الأَرْضِ.

– .....

– .....

Scanned by CamScanner

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

السّنـد ⑤

لِبِنَاءِ الْمَسْكَنِ أَقْرَضَهُمَا صَاحِبُ الْمَصْنَعِ مَبْلَغًا مِنَ الْمَالِ بِدُونِ فَائِضٍ يُسَدِّدَانِهِ فِي ظَرْفِ 7 سَنَوَاتٍ أَقْسَاطًا شَهْرِيَّةً مِقْدَارُ كُلِّ قِسْطٍ 415 د.

التّعليمـة ⑤

* أَجِدُ قِيمَةَ هَذَا الْقَرْضِ.

- .....
- .....

السّنـد ⑥

كَلَّفَ الزَّوْجُ مُهَنْدِسًا مِعْمَارِيًّا بِرَسْمِ تَصْمِيمٍ لِبِنَاءِ الْمَسْكَنِ مُقَابِلَ 350 د. ثُمَّ اشْتَرَى مَوَادَّ بِنَاءٍ قِيمَتُهَا الْجُمْلِيَّةُ 19 875 د. وَ اتَّفَقَ مَعَ مُقَاوِلٍ عَلَى أُجْرَةٍ لَوْ أَضَفْنَا إِلَيْهَا 3 460 د ثَمَنَ التَّكَالِيفِ الْمُقَدَّرَةِ لِطِلاَءِ الْمَسْكَنِ لأَصْبَحَتْ تُسَاوِي $\frac{5}{8}$ ثَمَنِ قِطْعَةِ الأَرْضِ.

التّعليمـة ⑥

* أَحْسُبُ ثَمَنَ الْيَدِ الْعَامِلَةِ.

- .....
- .....
- .....

* أَبْحَثُ عَنِ التَّكَالِيفِ الْجُمْلِيَّةِ لِهَذَا الْمَسْكَنِ.

- .....
- .....

Scanned by CamScanner

37 أوظّف التناسب في تعرّف النسبة المائوية

① اِشْتَرَى بَائِعٌ 480 مِزْهَرِيَّةً بِـ 24 د اَلثُّمَانِيَةُ وَ بَاعَهَا مُحَقِّقًا رِبْحًا قُدِّرَ بِـ 25 % مِنْ ثَمَنِ اَلشِّرَاءِ.

* أَحْسُبُ: – ثَمَنُ بَيْعِهَا .....

– ثَمَنُ بَيْعِ اَلْمِزْهَرِيَّةِ اَلْوَاحِدَةِ .....

② اِسْتُجْوِبَ فِي بَرْنَامَجٍ تَلْفَزِيٍّ مُبَاشِرٍ 150 مِنَ اَلْمَارَّةِ، فَكَانَتْ نِسْبَةُ اَلْأَجْوِبَةِ اَلْخَاطِئَةِ 38 % .

* كَمْ كَانَ عَدَدُ اَلْأَجْوِبَةِ اَلصَّحِيحَةِ؟

– .....

③ يُعْطِي اَلْحَلِيبُ 4 % مِنْ كُتْلَتِهِ زُبْدَةً. * أَبْحَثُ بِحِسَابِ اَللِّتْرِ عَنْ كَمِّيَّةِ اَلْحَلِيبِ اَللاَّزِمَةِ لِإِحْضَارِ 6,798 كغ مِنَ اَلزُّبْدَةِ. كُتْلَةُ 1 ل مِنَ اَلْحَلِيبِ تُسَاوِي 1,030 كغ.

– .....

– .....

④ يُعْطِي اَللِّفْتُ اَلسُّكَّرِيُّ 7,5 % مِنْ كُتْلَتِهِ سُكَّرًا. * أَحْسُبُ كُتْلَةَ اَللِّفْتِ اَلسُّكَّرِيِّ اَلَّتِي أَعْطَتْ 3,870 ط مِنَ اَلسُّكَّرِ. – .....

– .....

⑤ بَاعَ تَاجِرٌ 35 مَطَرِيَّةً بِـ 250,250 د مُحَقِّقًا رِبْحًا يُسَاوِي 30 % مِنْ ثَمَنِ اَلشِّرَاءِ.

* أَبْحَثُ عَنْ ثَمَنِ شِرَاءِ اَلْمَطَرِيَّةِ اَلْوَاحِدَةِ.

– .....

– .....

⑥ أَحْضَرَتْ أُمِّي خَلِيطًا مِنَ اَلسَّفَرْجَلِ وَ اَلسُّكَّرِ كُتْلَتُهُ 9 كغ وَ تَحَصَّلَتْ بَعْدَ طَبْخِهِ عَلَى 7,47 كغ مِنَ اَلْمُرَبَّى.

* كَمْ فَقَدَ اَلْخَلِيطُ مِنْ كُتْلَتِهِ؟ مَا هِيَ اَلنِّسْبَةُ اَلْمِائَوِيَّةُ لِهَذَا اَلنَّقْصِ.

– .....

– .....

⑦ اِزْدَادَ عَدَدُ سُكَّانِ مَدِينَةٍ بِـ 36 000 نَسَمَةٍ بِالنِّسْبَةِ لِمَا كَانَتْ عَلَيْهِ فِي اَلتِّعْدَادِ اَلْفَارِطِ وَ تُمَثِّلُ هَذِهِ اَلزِّيَادَةُ 12 % مِنْ عَدَدِ سُكَّانِهَا اَلْقَدِيمِ. * أَبْحَثُ عَنِ اَلْعَدَدِ اَلْقَدِيمِ ثُمَّ عَنِ اَلْعَدَدِ اَلْجَدِيدِ لِسُكَّانِهَا.

– .....

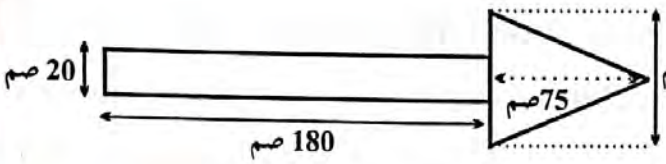
– .....

– .....

Scanned by CamScanner

أحسب قيس مساحة المثلث

① تَعَاقَدَ مُقَاوِلٌ فِي مَيْدَان الْطِّلاَء مَعَ بَلَدِيَّةٍ برَسْمِ 200 إِشَارَة اتِّجَاه عَلَى إِسْفَلْتِ طُرُقَاتِهَا شَكْلُ الْوَاحِدَة عَلَى النَّحْوِ التَّالِي:



* أَحْسُبُ كُتْلَةَ الْطِّلاَءِ عِلْمًا وَ أَنَّ 1 م² يَتَطَلَّبُ 3 كغ مِنَ الْطِّلاَءِ.

.....

.....

② حَقْلٌ مُرَبَّعُ الشَّكْلِ قَيْسُ مُحِيطِهِ 460 م. بِيعَتْ مِنْهُ قِطْعَةٌ مُثَلَّثَةُ الشَّكْلِ (كَمَا يُبَيِّنُهُ الرَّسْمُ) فَصَارَتْ مِسَاحَتُهُ 8050 م². * أَحْسُبُ قَيْسَ مِسَاحَةِ الْقِطْعَةِ الْمُثَلَّثَةِ.

* أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ طُولِ قَاعِدَتِهَا.

.....

.....

.....

③ بَاعَ مُوَاطِنٌ قِطْعَةَ أَرْضٍ مُثَلَّثَةَ الشَّكْلِ بِحِسَابِ 18 د لِلْمِتْرِ الْمُرَبَّعِ فَقَبَضَ 42 804 د.

* مَا هُوَ قَيْسُ ارْتِفَاعِهَا عِلْمًا وَ أَنَّ قَيْسَ قَاعِدَتِهَا 82 م؟

.....

.....

④ أَنْتَجَتْ أَرْضٌ عَلَى شَكْلِ مُثَلَّثٍ 252 ق مِنَ الْشَّعِيرِ بِمُعَدَّلِ 150 ق فِي الْهِكْتَارِ الْوَاحِدِ.

* أَحْسُبُ قَيْسَ طُولِ قَاعِدَتِهَا عِلْمًا وَ أَنَّ قَيْسَ ارْتِفَاعِهَا 175م.

.....

.....

⑤ أَرْسُمُ بِاسْتِعْمَالِ الْبَرْكَارِ وَ الْمِسْطَرَةِ مُثَلَّثًا قَيْسُ أَضْلاَعِهِ 5 صم ، 4 صم ، 3 صم. * مَا نَوْعُ الْمُثَلَّثِ؟ .....

* أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ مِسَاحَتِهِ : .....

⑥ حَقْلٌ مُثَلَّثُ الشَّكْلِ قَيْسُ قَاعِدَتِهِ 78 م وَ قَيْسُ ارْتِفَاعِهِ 120 م. زَرَعَهُ صَاحِبُهُ بَطَاطَا فَكَانَ مُعَدَّلُ إِنْتَاجِهِ 260 كغ فِي الآرِ. * أَبْحَثُ بِالظَّنِّ عَنْ كُتْلَةِ الْمَنْتُوجِ مِنَ الْبَطَاطَا.

.....

.....

Scanned by CamScanner

أوظّف التّناسب في حساب النّسبة المائويّة

1) اِشْتَرَيْتُ مِذْيَاعًا ثَمَنُهُ الْأَصْلِيُّ 45 د فَمَنَحَنِي صَاحِبُ الْمَغَازَةِ تَخْفِيضًا بِـ 25 % وَ اُشْتَرَى جَارِي مِنْ مَغَازَةٍ أُخْرَى مِذْيَاعًا مُمَاثِلاً فَمَنَحَهُ الْبَائِعُ تَخْفِيضًا بِـ 12,500 د مِنْ ثَمَنِهِ الْأَصْلِيِّ وَ الَّذِي يُسَاوِي 46 د.

* أَحْسُبُ الْمَبْلَغَ الَّذِي دَفَعَهُ كُلُّ وَاحِدٍ مِنَّا.

– .....

– .....

2) بِمُنَاسَبَةِ الْعِيدِ خَفَّضَ تُجَّارُ الْمَلاَبِسِ بِـ 15 % مِنْ أَثْمَانِ بِضَاعَتِهِمْ. اِشْتَرَتْ سَيِّدَةٌ كِسْوَةً فَدَفَعَتْ 139,400 د.

* أَحْسُبُ الثَّمَنَ الْأَصْلِيَ لِهَذِهِ الْكِسْوَةِ.

– .....

– .....

3) يَمْلِكُ فَلاَّحٌ ضَيْعَةً تَمْسَحُ 80 هآ، خَصَّصَ 56 هآ مِنْ مِسَاحَتِهَا لِلزِّرَاعَةِ، مِنْهَا 14 هآ شَعِيرًا.

* أَحْسُبُ النِّسْبَةَ الْمِائَوِيَّةَ مِنْ مِسَاحَةِ الضَّيْعَةِ الْمُخَصَّصَةِ لِلزِّرَاعَةِ.

* أُحَدِّدُ النِّسْبَةَ الْمِائَوِيَّةَ لِلْمِسَاحَةِ الَّتِي خَصَّصَهَا لِلشَّعِيرِ مِنَ الْمِسَاحَةِ الْمُعَدَّةِ لِلزِّرَاعَةِ.

– .....

– .....

4) بَاعَ تَاجِرٌ زَرْبِيَّةً بِرِبْحٍ نِسْبَتُهُ 25 % مِنْ ثَمَنِ الشِّرَاءِ. * أَبْحَثُ عَنْ ثَمَنِ شِرَائِهَا إِذَا عَلِمْتُ أَنَّ ثَمَنَ الْبَيْعِ يُسَاوِي 800 د. – .....

– .....

5) يَشْتَغِلُ بِمَصْنَعِ الْغَزْلِ وَ النَّسِيجِ 112 عَامِلاً أَمَّا نِسْبَةُ الْعَامِلاَتِ فِيهِ فَهِيَ 65 % مِنْ جُمْلَةِ عَمَلَةِ الْمَصْنَعِ.

* أَحْسُبُ عَدَدَ عَمَلَةِ هَذَا الْمَصْنَعِ.– .....

– .....

6) يَبِيعُ تَاجِرٌ عَسَلَ النَّحْلِ فِي قِنِّينَاتٍ ذَاتِ 750 غ وَ ذَلِكَ بِحِسَابِ 13,920 د لِلْكِغِ الْوَاحِدِ.

* أَبْحَثُ عَنْ ثَمَنِ شِرَاءِ الْقِنِّينَةِ الْوَاحِدَةِ إِذَا كَانَتْ نِسْبَةُ رِبْحِهِ تُقَدَّرُ بِـ 20 % مِنْ ثَمَنِ الشِّرَاءِ.

– .....

– .....

7) الثَّمَنُ الْحَقِيقِيُّ لِثَلاَّجَةٍ 980 د. اِشْتَرَاهَا حَرِيفٌ بِـ 833 د. * مَا هِيَ النِّسْبَةُ الْمِائَوِيَّةُ لِلتَّخْفِيضِ الَّذِي اُسْتَفَادَ مِنْهُ الْحَرِيفُ؟ – .....

– .....

Scanned by CamScanner

المسألة ①

لِتَنْمِيَةِ مَشْرُوعِهِ ٱلْفِلاَحِيِّ ٱضْطُرَّ مُزَارِعٌ لِبَيْعِ قِطْعَةِ أَرْضٍ مُسْتَطِيلَةٍ قَيْسُ طُولِهَا 1,5 هم وَ قَيْسُ عَرْضِهَا يُسَاوِي $\frac{3}{5}$ قَيْسِ طُولِهَا. ثَمَنُ بَيْعِ ٱلآرِ 320 د.

1) أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ عَرْضِهَا؟

2) أَحْسُبُ ٱلْمَبْلَغَ ٱلَّذِي قَبَضَهُ ٱلْمُزَارِعُ.

3) يَنْوِي ٱلْمُزَارِعُ شِرَاءَ جَرَّارٍ وَ 3 بُيُوت مُكَيَّفَةٍ لَكِنَّ ثَمَنَ بَيْعِ ٱلأَرْضِ لاَ يُغَطِّي إِلاَّ $\frac{5}{6}$ ٱلْمَبْلَغِ ٱلْمَطْلُوبِ.

* مَا هُوَ ثَمَنُ ٱلْجَرَّارِ عِلْمًا وَ أَنَّ ثَمَنَ ٱلْبَيْتِ ٱلْمُكَيَّفِ ٱلْوَاحِدِ 2370 د؟

4) لِتَوْفِيرِ ٱلْمَبْلَغِ ٱلنَّاقِصِ سَحَبَ ٱلْمُزَارِعُ مَبْلَغًا مِنْ رَصِيدِهِ بِصُنْدُوقِ ٱلإِدِّخَارِ.

* كَمْ بَلَغَتْ قِيمَةُ هَذَا ٱلسَّحْبِ؟

المسألة ②

لِٱقْتِنَاءِ تَجْهِيزَاتٍ رِيَاضِيَّةٍ وَ وَسَائِلَ تَعْلِيمِيَّةٍ بِقِيمَةِ 3150 د ٱتَّصَلَتْ مَدْرَسَةٌ مِنْ إِحْدَى ٱلْمُؤَسَّسَاتِ ٱلإِقْتِصَادِيَّةِ بِهِبَةٍ مَالِيَّةٍ قُدِّرَتْ بِـ $\frac{2}{5}$ ٱلْمَبْلَغِ ٱلْمَطْلُوبِ. كَمَا تَبَرَّعَتْ لِفَائِدَتِهَا بَلَدِيَّةُ ٱلْمَكَانِ بِمَبْلَغٍ يُسَاوِي $\frac{1}{3}$ ثَمَنِ ٱلتَّجْهِيزَاتِ وَ ٱلْوَسَائِلِ ٱلتَّعْلِيمِيَّةِ.

1) أَحْسُبُ ٱلْمَبْلَغَ ٱلَّذِي تَبَرَّعَتْ بِهِ كُلُّ مُؤَسَّسَةٍ.

لِجَمْعِ مَزِيدٍ مِنَ ٱلْمَالِ تَقَرَّرَ أَنْ يُسَاهِمَ فِي هَذَا ٱلتَّبَرُّعِ كُلٌّ مِنَ ٱلإِطَارِ ٱلتَّرْبَوِيِّ وَ ٱلتَّلاَمِيذِ. دَفَعَ ٱلتَّلاَمِيذُ 561 د وَ تَبَرَّعَ 15 مُرَبِّيًا بِمَا قَدْرُهُ 8 د لِلْفَرْدِ ٱلْوَاحِدِ.

2) كَمْ عَدَدُ ٱلْمُتَبَرِّعِينَ مِنَ ٱلتَّلاَمِيذِ إِذَا كَانَتِ ٱلْمُسَاهَمَةُ 3 د؟

3) أُحَدِّدُ ٱلْمِقْدَارَ ٱلْمَالِيَّ ٱلَّذِي تَبَرَّعَ بِهِ ٱلإِطَارُ ٱلتَّرْبَوِيُّ.

4) لِتَوْفِيرِ ٱلْمَبْلَغِ ٱلنَّاقِصِ بَاعَتِ ٱلْمَدْرَسَةُ 75 مِنْدِيلاً مُطَرَّزًا ثَمَنُ ٱلْوَاحِدِ 3,800 د.

* أَحْسُبُ ٱلْمَبْلَغَ ٱلَّذِي تَبَقَّى بِصُنْدُوقِهَا.

المسألة ③

سَحَبَ مُوَظَّفٌ $\frac{3}{4}$ مِنْحَةِ آخِرِ ٱلسَّنَةِ وَ تَوَجَّهَ بِهَا رِفْقَةَ عَائِلَتِهِ إِلَى ٱلْمَدِينَةِ. ٱشْتَرَى قَمِيصًا وَ سِرْوَالاً بِـ 94,350 د وَ ٱشْتَرَتْ زَوْجَتُهُ فُسْتَانًا يَنْقُصُ ثَمَنُهُ عَنْ ثَمَنِ ٱلْقَمِيصِ وَ ٱلسِّرْوَالِ 7,950 د وَ ٱشْتَرَى لِٱبْنِهِ كِسْوَةً ثَمَنُهَا يُسَاوِي $\frac{2}{3}$ ثَمَنِ ٱلْفُسْتَانِ.

1) أَحْسُبُ ثَمَنَ شِرَاءِ مَلاَبِسِ هَذِهِ ٱلْعَائِلَةِ.

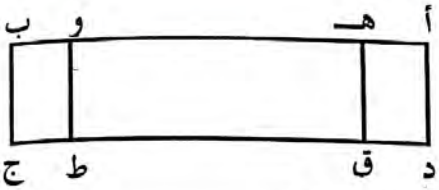
2) أَرَادَتِ ٱلزَّوْجَةُ أَنْ تَشْتَرِيَ 5,70 م مِنْ قُمَاشِ ٱلسَّتَائِرِ سِعْرُ ٱلْمِتْرِ 18,600 د لَكِنَّ ٱلْمَبْلَغَ ٱلْبَاقِيَ لاَ يَكْفِي لِشِرَاءِ سِوَى 3,50 م. * أَبْحَثُ عَنِ ٱلْمَبْلَغِ ٱلنَّاقِصِ.

3) أَحْسُبُ كَمْ تَبْلُغُ قِيمَةُ مِنْحَةِ هَذَا ٱلْمُوَظَّفِ.

4) عَدَلَ ٱلزَّوْجَانِ عَنْ شِرَاءِ ٱلْقُمَاشِ وَ ٱقْتَنَيَا 3 أَغْطِيَةٍ قُطْنِيَّةٍ فَبَقِيَ لَهُمَا 1,350 د. * كَمْ ثَمَنُ ٱلْغِطَاءِ ٱلْوَاحِدِ؟

Scanned by CamScanner

أحسب مساحة متوازي أضلاع :
متوازي الأضلاع ـ المستطيل ـ المعيّن ـ المربّع



① نَعْتَبِرُ الرَّسْمَ التَّالِيَ لِقِطْعَةِ أَرْضٍ:

– قَيْسُ مُحِيطِ الْمُسْتَطِيلِ هـ و ط ق = 90 م وَ قَيْسُ طُولِهِ 33,3 م.

– قَيْسُ مُحِيطِ الْمُسْتَطِيلِ و ب ج ط = قَيْسَ مُحِيطِ الْمُسْتَطِيلِ أ هـ ق د = 37,8 م

أ) أُتِمُّ رَسْمَ مُتَوَازِي الْأَضْلاَعِ أ و ج ق.

ب) أَحْسُبُ قَيْسَ [و ط] وَ قَيْسَ [ط ج] .....

ج) أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ مِسَاحَةِ مُتَوَازِي الْأَضْلاَعِ .....

② قِطْعَةٌ مِنَ النُّحَاسِ عَلَى شَكْلِ مُتَوَازِي أَضْلاَعٍ قَيْسُ مِسَاحَتِهَا 54,18 دسم^2 وَ قَيْسُ قَاعِدَتِهَا 86 صم.

* أَحْسُبُ قَيْسَ طُولِ ارْتِفَاعِهَا. .....

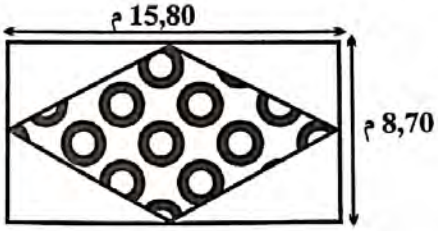
.....

③ بَاعَ مُوَاطِنٌ قِطْعَةَ أَرْضٍ فِلاَحِيَّةٍ عَلَى شَكْلِ مُتَوَازِي أَضْلاَعٍ طُولُ ارْتِفَاعِهَا بِالْمِتْرِ 67 مُقَابِلَ 184 77 د.

ثَمَنُ الْآرِ الْوَاحِدِ 900 د. * مَا هُوَ قَيْسُ قَاعِدَتِهَا؟ .....

.....

④ يُمَثِّلُ الرَّسْمُ الْجَانِبِيُّ مَنْبَتًا عَلَى شَكْلِ مُعَيَّنٍ وَسَطَ سَاحَةٍ مُسْتَطِيلَةٍ.



* أَبْحَثُ عَنْ مِسَاحَةِ الْمَنْبَتِ.....

.....

⑤ سُيِّجَتْ زَرِيبَةٌ عَلَى شَكْلِ مُعَيَّنٍ بِثَلاَثَةِ صُفُوفٍ مِنَ السِّلْكِ الْحَدِيدِيِّ طُولُهَا الْجُمْلِيُّ 78,9 م بَعْدَ تَرْكِ مَدْخَلٍ بِـ 2,5 م. * أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ مِسَاحَتِهَا عِلْمًا وَ أَنَّ قَيْسَ ارْتِفَاعِهَا يَبْلُغُ 4,6 م.

– .....

– .....

⑥ دَفَعْتُ 39,780 د ثَمَنَ قِطْعَةٍ مِنَ الرُّخَامِ شَكْلُهَا مُعَيَّنٌ ثَمَنُ الْمِتْرِ الْمُرَبَّعِ 68 د.

* أَحْسُبُ قَيْسَ قُطْرِهَا الْكَبِيرِ عِلْمًا وَ أَنَّ قَيْسَ قُطْرِهَا الصَّغِيرِ يُسَاوِي 0,90 م.

– .....

– .....

Scanned by CamScanner

تمارين

أتصرّف في الأعداد الكسريّة

① مُلِئَ بِرْمِيلٌ إِلَى حُدُود $\frac{3}{7}$ سِعَتِهِ بِنْزِينًا وَ لِكَيْ يَمْتَلِئَ يَجِبُ أَنْ نَزِيدَ 5,6 دكل. * أَبْحَثُ عَنْ سِعَةِ الْبِرْمِيلِ.
* مَا هِيَ كُتْلَتُهُ عِنْدَمَا يَكُونُ مَلْآنَ عِلْمًا وَ أَنَّ كُتْلَتَهُ فَارِغًا 6 كغ وَ أَنَّ كُتْلَةَ 1 ل مِنَ الْبِنْزِينِ 0,7 كغ؟

- .....
.....
.....
.....

② أَنْفَقَ رَجُلٌ $\frac{3}{10}$ الْمَبْلَغِ الَّذِي يَمْلِكُهُ لِشِرَاءِ خُضَرٍ وَ غِلَالٍ. وَ لَمَّا أَرَادَ أَنْ يَدْفَعَ ثَمَنَ 1,350 كغ مِنَ اللَّحْمِ تَبَيَّنَ لَهُ أَنَّهُ يَنْقُصُهُ 0,675 د.
* أَحْسُبُ الْمَبْلَغَ الَّذِي أَخَذَهُ مَعَهُ قَبْلَ الذَّهَابِ إِلَى السُّوقِ عِلْمًا وَ أَنَّ ثَمَنَ الْكِغ مِنَ اللَّحْمِ 11 د.
* أَبْحَثُ عَنْ ثَمَنِ الْخُضَرِ وَ الْغِلَالِ.

- .....
.....
.....
.....

③ أُعَوِّضُ النُّقْطَةَ فِي الْعَمَلِيَّةِ التَّالِيَةِ:

– بِعَدَدٍ عَشْرِيٍّ:	7,25 = 5 – .
– بِكَسْرٍ عَشْرِيٍّ:	7,25 = 5 – .
– بِكَسْرٍ غَيْرِ قَابِلٍ لِلْاِخْتِزَالِ:	7,25 = 5 – .

④ أ) أُرَتِّبُ الْأَعْدَادَ التَّالِيَةَ تَرْتِيبًا تَصَاعُدِيًّا: 2 ، 3,6 ، 1,9 ، $\frac{281}{100}$ ، $\frac{9}{4}$

- .....

ب) أَبْحَثُ عَنْ أَعْدَادٍ عَشْرِيَّةٍ ذَاتِ ثَلَاثَةِ أَرْقَامٍ مَحْصُورَةٍ بَيْنَ $\frac{1}{10}$ وَ $\frac{2}{10}$.

- .....

⑤ أَكْتُبُ جَمِيعَ الْأَعْدَادِ الْكَسْرِيَّةِ الْمَحْصُورَةِ بَيْنَ 4 وَ 5 وَ الَّتِي مَقَامَاتُهَا 7.

- .....

⑥ أَبْحَثُ عَنْ خَمْسَةِ أَعْدَادٍ كَسْرِيَّةٍ مَحْصُورَةٍ بَيْنَ $\frac{8}{6}$ وَ $\frac{9}{6}$.

- .....

Scanned by CamScanner

أتدرّب على حلّ المسائل

المسألة ①

بَاعَ رِيفِيٌّ فِي سُوق أُسْبُوعِيَّةٍ 3,750 كغ مِنَ الْعَسَلِ بـ 25,300 د الْكِغ وَ 46 كغ مِنَ الدُّرْعِ قُدِّرَ ثَمَنُ بَيْعِهَا بـ $\frac{4}{5}$ ثَمَنِ بَيْعِ الْعَسَلِ وَ جَزَّاتٍ مِنَ الصُّوفِ ثَمَنُ الْوَاحِدَةِ 3500 مي.

1) أَبْحَثُ عَنْ ثَمَنِ بَيْعِ الدُّرْعِ.

2) بَعْدَمَا أَنْفَقَ الرَّجُلُ مِقْدَارًا مِنَ الْمَبْلَغِ الَّذِي قَبَضَهُ فِي شِرَاءِ بَعْضِ حَاجِيَاتِ عَائِلَتِهِ عَادَ إِلَى الْمَنْزِلِ وَ مَعَهُ 65,950 د. إِذَا عَلِمْتُ أَنَّ الْمَبْلَغَ الْمُتَبَقِّيَ يُمَثِّلُ $\frac{2}{9}$ الْمَبْلَغِ الَّذِي قَبَضَهُ. * فَمَا هُوَ ثَمَنُ مَبِيعَاتِهِ؟

3) أَحْسُبُ عَدَدَ جزَّاتِ الصُّوفِ الَّتِي بَاعَهَا.

تَتَمَثَّلُ هَذِهِ الْحَاجِيَاتُ فِي بَعْضِ الْمَوَادِّ الْغِذَائِيَّةِ وَ أَدْوِيَةٍ وَ لُفَافَةٍ مِنَ الْقُمَاشِ طُولُهَا 8,60 م ثَمَنُ الْمِتْرِ 7,300 د.

4) مَا هُوَ ثَمَنُ الأَدْوِيَةِ عِلْمًا وَ أَنَّ ثَمَنَ الْمَوَادِّ الْغِذَائِيَّةِ يُسَاوِي 61,360 د؟

المسألة ②

غُرْفَةٌ مُسْتَطِيلَةُ الشَّكْلِ قَيْسُ طُولِ مُحِيطِهَا 13,60 م وَ قَيْسُ عَرْضِهَا 2,70 م.

1) مَا هُوَ قَيْسُ طُولِهَا؟

2) فُرِشَتْ بِهَا زَرْبِيَّةٌ تَبْعُدُ عَنِ الْجُدْرَانِ مِنْ كُلِّ جِهَةٍ 0,25 م. * أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ بُعْدَيْ هَذِهِ الزَّرْبِيَّةِ.

3) أُحَدِّدُ ثَمَنَ الزَّرْبِيَّةِ بِحِسَابِ 96 د لِلْمِتْرِ الْمُرَبَّعِ الْوَاحِدِ.

4) عَرَضَ الْبَائِعُ عَلَى الْمُشْتَرِي طَرِيقَتَيْنِ لِلدَّفْعِ:

أ) أَنْ يَدْفَعَ ثَمَنَهَا حَاضِرًا وَ يَتَمَتَّعَ بِتَخْفِيضٍ قَدْرُهُ 10 %. * كَمْ ثَمَنُ الزَّرْبِيَّةِ عِنْدَ شِرَائِهَا بِالْحَاضِرِ؟

ب) أَوْ أَنْ يَدْفَعَ $\frac{1}{3}$ ثَمَنِهَا عِنْدَ تَسَلُّمِهَا عَلَى أَنْ يُسَدِّدَ الْبَاقِيَ عَلَى أَقْسَاطٍ بِمَعْلُومٍ إِضَافِيٍّ قَدْرُهُ 5 % مِنَ الْمَبْلَغِ الْمُتَبَقِّي. * كَمْ ثَمَنُ شِرَائِهَا بِالتَّقْسِيطِ؟

5) أَحْسُبُ الْمَبْلَغَ الَّذِي خَسِرَهُ الْمُشْتَرِي لَمَّا فَضَّلَ الطَّرِيقَةَ الثَّانِيَةَ لِلدَّفْعِ.

المسألة ③

لِنَقْلِ إِنْتَاجِ حَقْلٍ مِنَ اللِّفْتِ السُّكَّرِي قَامَتْ شَاحِنَةٌ حُمُولَتُهَا 1480 كغ بِـ 52 سَفْرَةً لِمَصْنَعِ السُّكَّرِ.

1) أَحْسُبُ كُتْلَةَ إِنْتَاجِ الْحَقْلِ مِنَ اللِّفْتِ السُّكَّرِيِّ.

2) أَبْحَثُ عَنِ الْمَدْخُولِ الصَّافِي لِلْفَلَّاحِ إِذَا كَانَ ثَمَنُ بَيْعِ الْقِنْطَارِ 23 د وَ أَنَّ جُمْلَةَ تَكَالِيفِ الاِسْتِثْمَارِ بَلَغَتْ $\frac{1}{8}$ ثَمَنِ الْبَيْعِ.

هَذَا الْحَقْلُ عَلَى شَكْلِ مُتَوَازِي أَضْلَاعٍ قَيْسُ طُولِ قَاعِدَتِهِ 260 م وَ مُعَدَّلُ إِنْتَاجِهِ 16 ط فِي الْهِكْتَارِ.

3) أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ طُولِ ارْتِفَاعِهِ.

يُعْطِي اللِّفْتُ السُّكَّرِيُّ 12,5 % مِنْ وَزْنِهِ سُكَّرًا وَ يُوضَعُ قَبْلَ بَيْعِهِ فِي أَكْيَاسٍ ذَاتِ 65 كغ.

4) أَحْسُبُ عَدَدَ هَذِهِ الأَكْيَاسِ.

5) أَبْحَثُ عَنْ ثَمَنِ بَيْعِهِ بِالْجُمْلَةِ عِلْمًا وَ أَنَّ سِعْرَ الْكِيسِ 33,800 د.

Scanned by CamScanner

أوظّف التّناسب في تعرّف النّسبة المائوية ـ مساحة المثلّث ـ
متوازي الأضلاع ، المستطيل ، المعيّن ، المربّع ـ الأعداد الكسريّة

السّنـد ①

لِفَلاّحٍ حَقْلٌ عَلَى شَكْلِ مُضَلَّعٍ يَتَكَوَّنُ مِنْ مُرَبَّعٍ وَ مُثَلَّثٍ مُتَقَايِسِ الضِّلْعَيْنِ قَاعِدَتُهُ ضِلْعُ الْمُرَبَّعِ وَ قَيْسُ مِسَاحَتِـهِ 3 14 آ.

التّعليمـة ①

* أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ قَاعِدَةِ الْمُثَلَّثِ عِلْمًا وَ أَنَّ قَيْسَ ارْتِفَاعِهِ 220 م.

– .....

* أَحْسُبُ مِسَاحَةَ الْحَقْلِ.

– .....

– .....

السّنـد ②

بَاعَ هَذَا الْفَلاّحُ حَقْلَهُ بِحِسَابِ 6 د الصّآ الْوَاحِدُ وَ اشْتَرَى بـ $\frac{7}{10}$ ثَمَنِهِ قِطْعَةَ أَرْضٍ عَلَى شَكْلِ مُتَوَازِي أَضْلاَعٍ قَيْسُ قَاعِدَتِهِ 240 م ثَمَنُ الْمِتْرِ الْمُرَبَّعِ 3,500 د.

التّعليمـة ②

* مَا هُوَ قَيْسُ طُولِ ارْتِفَاعِهَا؟

– .....

– .....

– .....

– .....

– .....

– .....

– .....

– .....

Scanned by CamScanner

السّنـد ③

يَتَطَلَّبُ تَسْمِيدُ الْقِطْعَةِ الْمُتَوَازِيَةِ الْأَضْلاَعِ اسْتِعْمَالَ 6,5 كغ مِنَ السَّمَادِ الصِّنَاعِيِّ فِي الْآرِ الْوَاحِدِ.

التّعليمـة ③

* أَبْحَثُ عَنْ ثَمَنِ شِرَاءِ السَّمَادِ بِحِسَابِ 10 د لِلْـ 25 كغ.

- .....
- .....
- .....
- .....

السّنـد ④

زَرَعَ الْفَلاَّحُ أَرْضَهُ قَمْحًا وَ بَاعَ مِنَ الصَّابَةِ كَمِّيَّةً أُولَى نَقَلَتْهَا شَاحِنَتُهُ فِي 3 سَفَرَاتٍ حَمَلَتْ فِي كُلِّ سَفْرَةٍ 30 كِيسًا كُتْلَةُ الْوَاحِدِ 80 كغ.

التّعليمـة ④

* أَحْسُبُ كُتْلَةَ الْقَمْحِ الَّذِي بَاعَهُ.

- .....
- .....

السّنـد ⑤

بَعْدَ أَنْ بَاعَ هَذِهِ الْكَمِّيَّةَ مِنَ الْقَمْحِ تَبَيَّنَ لِلْفَلاَّحِ أَنَّهُ أَبْقَى عَلَى $\frac{2}{5}$ الصَّابَةِ.

التّعليمـة ⑤

* مَا هِيَ كُتْلَةُ إِنْتَاجِ الْحَقْلِ مِنَ الْقَمْحِ؟

- .....
- .....

* أَبْحَثُ عَنْ كَمِّيَّةِ الْقَمْحِ الَّتِي يَجِبُ أَنْ يَبِيعَهَا فِي الْمَرَّةِ الثَّانِيَةِ كَيْ يُبْقِيَ عَلَى $\frac{4}{15}$ الصَّابَةِ لِلتَّزْكِيَةِ وَ الْبَذْرِ وَ اسْتِهْلاَكِ الْعَائِلَةِ.

Scanned by CamScanner

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

السّنـــد ⑥

كَانَ نَصِيبُ ٱلْهِكْتَارِ ٱلْوَاحِدِ 180 كغ مِنَ ٱلْبُذُورِ.

التّعليمـة ⑥

* أَبْحَثُ عَنْ كُتْلَةِ ٱلْبُذُورِ ٱلَّتِي ٱسْتَعْمَلَهَا ٱلْفَلاَّحُ لِلْحُصُولِ عَلَى هَذِهِ ٱلصَّابَةِ.

- .....
- .....

السّنـــد ⑦

عِنْدَ ٱلطَّحْنِ يُعْطِي ٱلْقَمْحُ 82 % مِنْ كُتْلَتِهِ دَقِيقًا وَ ٱلْبَاقِي مِنْ كُتْلَتِهِ نُخَالَةً.

التّعليمـة ⑦

* أَبْحَثُ عَنْ كُتْلَةِ ٱلدَّقِيقِ ٱلَّتِي تَحَصَّـــلَ عَلَيْهَا ٱلْفَلاَّحُ عِنْدَ طَحْنِ 1326 كغ مِنَ ٱلْقَمْحِ (كُتْلَةُ ٱلْقَمْحِ ٱلَّذِي تَرَكَهُ لِٱسْتِهْلاَكِ ٱلْعَائِلَةِ)

- .....
- .....

* أَبْحَثُ بِأَكْثَرَ مِنْ طَرِيقَةٍ عَنْ كَمِّيَّةِ ٱلنُّخَالَةِ ٱلَّتِي تَحَصَّلَ عَلَيْهَا.

- .....
- .....
- .....
- .....

Scanned by CamScanner

تقييم مكتسبات التّلاميذ في نهاية الثّلاثي الثّاني

الوضعيّة عدد ①

السّنـد

يَشْتَغِلُ عَامِلٌ فِي وَرْشَةٍ لِإِصْلاَحِ السَّيَّارَاتِ 52 سَاعَةً فِي الْأُسْبُوعِ مِنْهَا 6 سَاعَاتٍ إِضَافِيَّةٍ.
حُدِّدَتْ سَاعَةُ عَمَلِهِ الْعَادِيَّةُ بِـ 2,750 د تُخْصَمُ مِنْهَا نِسْبَةُ 6 % لِفَائِدَةِ صُنْدُوقِ الضَّمَانِ الْاِجْتِمَاعِيِّ.
أَمَّا سَاعَةُ الْعَمَلِ الْإِضَافِيَّةُ فَقَدْ حُدِّدَتْ قِيمَتُهَا بِـ 180 % مِمَّا يَقْبِضُهُ عَنْ سَاعَةٍ مِنْ سَاعَاتِ الْعَمَلِ الْعَادِيَّةِ.

التّعليمـة

1 – 1 أُحَدِّدُ الْمَبْلَغَ الَّذِي يَتَقَاضَاهُ الْعَامِلُ أُسْبُوعِيًّا عِنْدَ قِيَامِهِ بِسَاعَاتِهِ الْعَادِيَّةِ.

1 – 2 أُحَدِّدُ الْمَبْلَغَ الَّذِي يَتَقَاضَاهُ أُسْبُوعِيًّا مُقَابِلَ السَّاعَاتِ الْإِضَافِيَّةِ.

1 – 3 مَا قِيمَةُ الْأَجْرِ الَّذِي يَدْفَعُهُ صَاحِبُ الْوَرْشَةِ لِهَذَا الْعَامِلِ كُلَّ أُسْبُوعٍ؟

– ..... معـ 1
– ..... معـ 2
– ..... معـ 5
– ..... معـ 2
– ..... معـ 1
– ..... معـ 1
– ..... معـ 1

الوضعيّة عدد ②

السّنـد ①

اِتَّفَقَ أَخٌ مَعَ أُخْتَيْهِ عَلَى اقْتِسَامِ تَرِكَةِ أَبِيهِمْ الْمُتَمَثِّلَةِ فِي قِطْعَتَيْنِ مِنَ الْأَرْضِ وَ مَسْكَنٍ.
– قِطْعَةٌ فِلاَحِيَّةٌ مُسْتَطِيلَةٌ قِيسُ بُعْدَيْهَا بِالصّم 14 وَ 6,3 عَلَى تَصْمِيمٍ سُلَّمُهُ $\frac{1}{1000}$.
– قِطْعَةٌ صَالِحَةٌ لِلْبِنَاءِ مُرَبَّعَةٌ قِيسُ ضِلْعِهَا بِالصّم 8,6 عَلَى تَصْمِيمٍ سُلَّمُهُ $\frac{1}{400}$.

التّعليمـة ①

1 – 1 أَجِدُ الْأَبْعَادَ الْحَقِيقِيَّةَ لِهَاتَيْنِ الْقِطْعَتَيْنِ.

Scanned by CamScanner

– ..... معـ 2

– ..... معـ 2

– ..... معـ 2

– .....

السّنـد ②

بِيعَـتْ ٱلْقِطْعَةُ ٱلْمُسْتَطِيلَةُ بِـ 820,200 د ٱلْآر وَ بِيعَـتْ ٱلْأَرْضُ ٱلْمُرَبَّعَةُ بِـ 56 د ٱلْمِتْرُ ٱلْمُرَبَّـعُ وَ بَلَـغَ ثَمَنُ بَيْعِ ٱلْمَسْكَنِ 55 443,920 د. كَمَا قُـدِّرَتْ مَصَارِيفُ ٱلْبَيْعِ بِـ 7 % مِنْ ثَمَنِ ٱلْبَيْـعِ.

التّعليمـة ②

2 – 1 مَا ثَمَنُ بَيْعِ ٱلْأَرْضِ ٱلْفِلاَحِيَّةِ؟

2 – 2 مَا ثَمَنُ بَيْعِ ٱلْأَرْضِ ٱلصَّالِحَةِ لِلْبِنَاءِ؟

2 – 3 أُحَدِّدُ نَصِيبَ كُلِّ وَاحِدٍ مِنَ ٱلْمِيرَاثِ عِلْمًا بِأَنَّ نَصِيبَ ٱلْأَخِ هُوَ ضِعْفُ نَصِيبِ ٱلْأُخْتِ.

– ..... معـ 1

– ..... معـ 2

– ..... معـ 2

– ..... معـ 2

– ..... معـ 1

– ..... معـ 5

– ..... معـ 1

– ..... معـ 5

– ..... معـ 2

– ..... معـ 2

Scanned by CamScanner

الوضعيّة عدد ③

السّنـد

فِي حَدِيقَةِ ٱلْمَشَاتِلِ مَنْبَتٌ فِي شَكْلِ مُعَيَّنٍ أ ب ج د . أَرَادَ عَامِلٌ أَنْ يُقَسِّمَهُ إِلَى جُزْءَيْنِ مُتَقَايِسَيْنِ لِيَزْرَعَ فِيهِمَا نَوْعَيْنِ مِنَ ٱلْأَزْهَارِ.

التّعليمـة

1 – 1 أَبْنِـي تَصْمِيمًا لِهَذَا ٱلْمَنْبَتِ قَيْسُ طُولِ مُحِيطِـهِ بِالصّم 20 وَ ب $\hat{أ}$ د = 60°

1 – 2 أَقْتَـرِحُ عَلَى ٱلْعَامِلِ تَقْسِيمَيْنِ يُمَكِّنَانِـهِ مِنَ ٱلْحُصُولِ عَلَى مُثَلَّثَيْنِ فِي كُلِّ مَرَّة.

1 – 3 أَذْكُرُ رَمْزَ كُلِّ مُثَلَّثٍ وَ نَوْعَهُ.

معـ 4

معـ 4

معـ 4

– .....

– .....

– .....

– .....

Scanned by CamScanner

تقييم مكتسبات التّلاميذ في نهاية الثّلاثي الثّاني

الوضعيّة عدد ①

السّند ①

بِمُنَاسَبَةِ عِيدِ الْأُمَّهَاتِ اتَّفَقَ ثَلاَثَةُ إِخْوَةٍ عَلَى شِرَاءِ هَدِيَّةٍ لِأُمِّهِمْ فَجَمَّعُوا الْمَبَالِغَ التَّالِيَةَ :
135,900 د ، 163,200 د وَ 114,800 د.
وَجَدَ الْإِخْوَةُ فِي الْمَغَازَةِ هَاتِفًا جَوَّالاً سُجِّلَ عَلَيْهِ 565,800 د وَ يُبَاعُ بِتَخْفِيضِ نِسْبَتُهُ 15 % .

التّعليمة ①

1 – 1 هَلْ يُمْكِنُهُمْ شِرَاؤُهُ ؟ أُعَلِّلُ إِجَابَتِي (كَمْ يَنْقُصُهُمْ أَوْ كَمْ يَبْقَى لَهُمْ ؟)

– ..... معـ 1
– .....
– ..... معـ 2
– .....
– ..... معـ 5

السّند ②

اشْتَرَى الْإِخْوَةُ عِوَضَ الْهَاتِفِ سَاعَةً يَدَوِيَّةً وَ 3 خَوَاتِمَ فَدَفَعُوا 381,225 د.

التّعليمة ②

2 – 1 مَا ثَمَنُ السَّاعَةِ الْيَدَوِيَّةِ؟ عِلْمًا وَ أَنَّ ثَمَنَهَا يُسَاوِي $\frac{5}{13}$ الْمَبْلَغِ الْمَدْفُوعِ.

2 – 2 مَا ثَمَنُ خَاتَمٍ وَاحِدٍ؟

2 – 3 أُحَدِّدُ النِّسْبَةَ الْمِائَوِيَّةَ لِلتَّخْفِيضِ فِي ثَمَنِ خَاتَمٍ وَاحِدٍ عِلْمًا وَ أَنَّ ثَمَنَهَا الْأَصْلِيَّ 85 د.

2 – 4 أَحْسُبُ الْمَبْلَغَ الْمُتَبَقِّيَ لَهُمْ.

– ..... معـ 1
– .....
– .....
– ..... معـ 5
– .....
– ..... معـ 2
– ..... معـ 2

Scanned by CamScanner

– .....

– .....

– .....

معـ 1

معـ 5

السّنـد ① الوضعيّة عـدد ②

اِشْتَرَى فَلاَّحٌ قِطْعَةَ أَرْضٍ فِي شَكْلِ شِبْهِ مُنْحَرِفٍ قَائِمٍ قَيْسُ قَاعِدَتِهِ اُلْكُبْرَى 45 م وَ قَيْسُ قَاعِدَتِهِ اُلصُّغْرَى 32,5 م وَ قَيْسُ اُرْتِفَاعِهِ 18 م. أَعَدَّ لَهَا خَبِيرٌ فِي قَيْسِ اُلْأَرَاضِي تَصْمِيمًا حَسَبَ اُلسُّلَّمِ $\frac{1}{500}$.

التّعليمـة ①

1 – 1 مَا قَيْسُ أَبْعَادِ قِطْعَةِ اُلْأَرْضِ عَلَى اُلتَّصْمِيمِ بِالصّم؟

1 – 2 أَرْسُمُ تَصْمِيمًا لَهَا وِفْقَ اُلسُّلَّمِ اُلَّذِي اُخْتَارَهُ اُلْخَبِيرُ.

– .....

– .....

– .....

– .....

معـ 4

معـ 4

معـ 4

السّنـد ②

أَقَامَ اُلْفَلاَّحُ عَلَى مُحِيطِ اُلْجُزْءِ اُلْمُسْتَطِيلِ سِيَاجًا يَتَكَوَّنُ مِنْ أَرْبَعَةِ أَسْلاَكٍ مُتَوَازِيَةٍ وَ لَهُ مَدْخَلٌ عَرْضُهُ 5 م.
يُبَاعُ اُلسِّلْكُ لَفَائِفَ طُولُ اُللَّفِيفَةِ اُلْوَاحِدَةِ 40 م.

التّعليمـة ②

2 – 1 مَا هُوَ عَدَدُ اُللَّفَائِفِ اُللاَّزِمَةِ لِتَسْيِيجِ اُلْجُزْءِ اُلْمُسْتَطِيلِ مِنْ قِطْعَةِ اُلْأَرْضِ؟

– .....

– .....

– .....

– .....

معـ 1

معـ 2

معـ 2

Scanned by CamScanner

السّنـد ③

قُـدِّرَ ثَمَنُ شِرَاءِ الْبَابِ وَ الْأَعْمِدَةِ وَ وَضْعِ السِّلْكِ بِـ 511,360 د وَ بَلَغَتْ التَّكْلُفَةُ الْجُمْلِيَّةُ لِإِنْجَازِ السِّيَاجِ 745,600 د.

معـ 1

التّعليمـة ③

3 – 1 مَا هُوَ ثَمَنُ شِرَاءِ اللَّفِيفَةِ الْوَاحِدَةِ ؟

معـ 2

– .....

معـ 2

– .....

معـ 2

– .....

معـ 2

3 – 2 مَا هُوَ ثَمَنُ اللَّفِيفَةِ الْوَاحِدَةِ قَبْلَ التَّخْفِيضِ إِذَا عَلِمْتَ أَنَّ الْفَلاَّحَ تَحَصَّلَ عَلَى تَخْفِيضٍ قَدْرُهُ 4 %.

معـ 5

– .....

– .....

الوضعيّة عدد ③

السّنـد

قِطْعَةُ أَرْضٍ فِي شَكْلِ شِبْهِ مُنْحَرِفٍ أ ب ج د مُتَقَايِسِ الضِّلْعَيْنِ قَيْسُ قَاعِدَتِهِ الْكُبْرَى [د ج] بِالْم 80 ، وَ قَيْسُ قَاعِدَتِهِ الصُّغْرَى [أ ب] بِالْم 60 ، وَ قَيْسُ ارْتِفَاعِهِ بِالْم 40.

لِتُقِيمَ عَلَيْهَا سُوقًا أُسْبُوعِيَّةً هَيَّأَتْهَا الْبَلَدِيَّةُ فَقَسَّمَتْهَا إِلَى ثَلاَثِ مَنَاطِقَ:

– مِنْطَقَتَانِ مُتَقَايِسَتَانِ فِي شَكْلِ مُتَوَازِي أَضْلاَعٍ (أ س ط د) ، (س ب ج ن) قَيْسُ قَاعِدَةٍ كُلٍّ مِنْهُمَا [د ط] وَ [ن ج] = 30 م وَ قَيْسُ ارْتِفَاعِهِمَا نَفْسُ قَيْسِ ارْتِفَاعِ شِبْهِ الْمُنْحَرِفِ أ ب ج د.

– تَفْصِـلُ بَيْنَهُمَا مِنْطَقَةٌ فِي شَكْلِ مُثَلَّثٍ مُتَقَايِسِ الضِّلْعَيْنِ س ن ط قَيْسُ قَاعِدَتِـهِ 20 م وَ لَهُ نَفْسُ الْارْتِفَاعِ.

التّعليمـة

معـ 4

1 – 1 أَرْسُمُ عَلَى وَرَقَةٍ بَيْضَاءَ تَصْمِيمًا لِهَذِهِ الْقِطْعَةِ مُعْتَبِرًا كُلَّ 10 م فِي الْوَاقِعِ 1 صم.

معـ 4

1 – 2 أُقَسِّمُ هَذِهِ الْأَرْضَ.

معـ 4

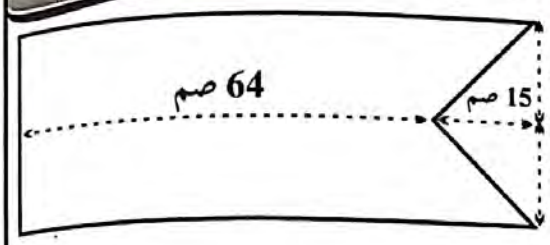
1 – 3 أَبْحَثُ فِي الرَّسْمِ بَعْدَ التَّقْسِيمِ عَنْ شِبْهِ مُنْحَرِفَيْنِ آخَرَيْنِ وَ أَرْمُزُ لَهُمَا.

– .....

Scanned by CamScanner

أحسب قيس مساحة شبه المنحرف

① قَصَّ حَدَّادٌ قِطْعَةً مِنْ وَرَقَةٍ نُحَاسِيَّةٍ لَهَا الشَّكْلُ التَّالِي:



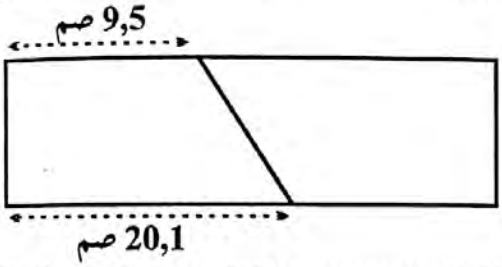
* أَحْسُبُ قَيْسَ مِسَاحَتِهَا بِطَرِيقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ.

- .....
- .....
- .....

② مَرْبَضٌ عَلَى شَكْلِ شِبْهِ مُنْحَرِفٍ مِسَاحَتُهُ 118,95 م²، يَبْلُغُ قَيْسُ طُولِ اُرْتِفَاعِهِ 7,8 م وَ يَبْلُغُ قَيْسُ قَاعِدَتِهِ الصُّغْرَى 12,5 م. * أَحْسُبُ قَيْسَ طُولِ قَاعِدَتِهِ الْكُبْرَى.

- .....
- .....

③ قُسِّمَتْ قِطْعَةٌ مِنَ الْوَرَقِ الْمُقَوَّى مُسْتَطِيلَةُ الشَّكْلِ إِلَى قِطْعَتَيْنِ كُلٌّ مِنْهُمَا عَلَى شَكْلِ شِبْهِ مُنْحَرِفٍ مِسَاحَتُهُ 128,02 صم².



* أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ اُرْتِفَاعِ الْقِطْعَةِ الْوَاحِدَةِ أَوْ قَيْسِ عَرْضِ كَامِلِ الْقِطْعَةِ.

- .....
- .....

④ أَرْسُمُ تَصْمِيمًا وِفْقَ السُّلَّمِ $\frac{1}{500}$ لِقِطْعَةِ أَرْضٍ فِي شَكْلِ شِبْهِ مُنْحَرِفٍ مُتَقَايِسِ الضِّلْعَيْنِ مِسَاحَتُهُ 500 م² وَ طُولُ قَاعِدَتَيْهِ بِالْمِتْرِ 35 وَ 15.

- .....
- .....

⑤ حَقْلٌ فِي شَكْلِ شِبْهِ مُنْحَرِفٍ قَيْسُ قَاعِدَتِهِ الْكُبْرَى 180 م وَ قَيْسُ قَاعِدَتِهِ الصُّغْرَى 140 م وَ قَيْسُ اُرْتِفَاعِهِ 100م. أَثْرَى صَاحِبُهُ تُرْبَتَهُ بِـ 380 كغ مِنَ السَّمَادِ الْاِصْطِنَاعِيِّ فِي الْهَا الْوَاحِدِ. * أَحْسُبُ كُتْلَةَ السَّمَادِ الْمُسْتَعْمَلِ.

- .....
- .....

⑥ لِفَلَّاحٍ حَقْلٌ فِي شَكْلِ شِبْهِ مُنْحَرِفٍ أَبْعَادُهُ كَمَا يَلِي: الْقَاعِدَةُ الْكُبْرَى 94 م ، الْقَاعِدَةُ الصُّغْرَى 46 م ، الْاِرْتِفَاعُ 85 م. أَنْتَجَ الْحَقْلُ 65,45 ق مِنَ الْعَلَفِ. * أُحَدِّدُ كُتْلَةَ الْعَلَفِ الَّذِي أَنْتَجَهُ الْآرُ الْوَاحِدُ.

- .....
- .....

Scanned by CamScanner

أجمع الأعداد الكسرية و أطرحها

① اشْتَرَى بَائِعٌ 344 كغ مِنَ الْعِنَب، بَاعَ $\frac{3}{8}$ الْكَمِّيَّةِ وَ جَفَّفَ الْبَاقِي.
* أَحْسُبُ بِالْكِغ كَمِّيَّةَ الْعِنَبِ الَّتِي وَقَعَ تَجْفِيفُهَا بَعْدَ أَنْ أَبْحَثَ عَنِ الْعَدَدِ الْكَسْرِيِّ الَّذِي يُمَثِّلُهَا.

.....

.....

② أُتَمِّمُ بِكِتَابَةِ الْعَدَدِ الْكَسْرِيِّ:

$\frac{200}{100} = \frac{\cdot}{\cdot} + \frac{152}{100}$ / $5 - \left(\frac{2}{3} + \frac{3}{2}\right) = \ldots\ldots$

③ لِتَاجِرٍ بِرْمِيلٌ مَمْلُوءٌ بِسَائِلٍ لِتَنْظِيفِ الْمَلَابِسِ. إِذَا أَفْرَغَ مِنْهُ $\frac{3}{7}$ ثُمَّ $\frac{2}{5}$ الْكَمِّيَّةِ الْمَوْجُودَةِ بِهِ يَكُونُ بِذَلِكَ قَدْ أَفْرَغَ مِنْهُ 87 ل. * مَا هِيَ بِحِسَابِ اللِّتْرِ سِعَةُ الْبِرْمِيلِ؟

.....

.....

.....

④ سَدَّدَ رَجُلٌ $\frac{1}{5}$ قِيمَةِ دَيْنٍ نَتَجَ عَنْ خَسَارَةٍ فِي مَشْرُوعِهِ التِّجَارِيِّ وَ بَعْدَ مُدَّةٍ سَدَّدَ $\frac{2}{3}$ الدَّيْنِ وَ بَقِيَ مَدِينًا بِـ 340 د. * أَحْسُبُ الْمَبْلَغَ الَّذِي وَقَعَ تَسْدِيدُهُ.

.....

.....

.....

⑤ اشْتَرَتْ ثَلَاثُ سَيِّدَاتٍ لَفَّةً مِنَ الْقُمَاشِ؛ نَالَتِ الْأُولَى $\frac{1}{3}$ اللَّفَّةِ وَ أَخَذَتِ الثَّانِيَةُ الْـ $\frac{1}{5}$ وَ كَانَ نَصِيبُ الثَّالِثَةِ بَاقِي اللَّفَّةِ وَ طُولُهُ 14 م. * أُحَدِّدُ طُولَ قِطْعَةِ الْقُمَاشِ الَّتِي تَحَصَّلَتْ عَلَيْهَا كُلُّ سَيِّدَةٍ.

.....

.....

.....

.....

⑥ بِقَارُورَةٍ $\frac{8}{10}$ ل مِنْ عَصِيرِ الْخَوْخِ. أَخَذْنَا مِنْهَا $\frac{3}{5}$ ل. * أُعَبِّرُ بِكَسْرٍ عَنْ كَمِّيَّةِ الْعَصِيرِ الْمُتَبَقِّيَةِ بِالْقَارُورَةِ.
* كَمْ صل بَقِيَ بِالْقَارُورَةِ؟

.....

.....

Scanned by CamScanner

49 أحسب قيس مساحة القرص الدائري

① أُحِيطَ مَعْلَمٌ أَثَرِيٌّ بِسِيَاجٍ دَائِرِيٍّ قَيْسُ طُولِهِ بِالْمِتْرِ 39,25. * أَحْسُبُ قَيْسَ مِسَاحَتِهِ. (Π = 3,14).

– .....

– .....

② بِحَدِيقَةٍ مَنْبَتٌ دَائِرِيٌّ قَيْسُ قُطْرِهِ 10 م. أَرَادَ بُسْتَانِيٌّ أَنْ يَغْرِسَ عَدَدًا مِنْ نَبْتَاتِ الْقَرَنْفُلِ.

* كَمْ نَبْتَةً يُمْكِنُ لَهُ أَنْ يَغْرِسَ إِذَا كَانَتِ النَّبْتَةُ الْوَاحِدَةُ تَتَطَلَّبُ مِسَاحَةَ 0,3925 م² مِنَ الْأَرْضِ لِتَنْمُوَ نُمُوًّا طَبِيعِيًّا؟

– .....

– .....

③ وَسَطَ قَاعَةٍ مُغَطَّاةٍ مُرَبَّعَةِ الشَّكْلِ قَيْسُ ضِلْعِهَا 16 م شُيِّدَ مَسْبَحٌ عَلَى شَكْلِ دَائِرَةٍ قَيْسُ قُطْرِهَا 8 م.

* أَحْسُبُ قَيْسَ الْمِسَاحَةِ الْمُتَبَقِّيَةِ مِنَ الْقَاعَةِ. (Π = 3,14).

* أَرْسُمُ تَصْمِيمًا لَهُمَا وِفْقَ السُّلَّمِ $\frac{1}{400}$.

– .....

– .....

– .....

④ نَعْتَبِرُ الشَّكْلَ التَّالِيَ: مُرَبَّعٌ قَيْسُ ضِلْعِهِ 4 صم. أَلْصَقْنَا فِي كُلِّ رُكْنٍ مِنْهُ $\frac{1}{4}$ قُرْصٍ دَائِرِيٍّ. * أَبْحَثُ عَنِ الْمِسَاحَةِ الَّتِي بَقِيَتْ عَارِيَةً. (Π = 3,14).

– .....

– .....

⑤ فِي حِصَّةِ التَّرْبِيَةِ التِّقْنِيَّةِ صَنَعَ تَلَامِيذُ السَّنَةِ السَّادِسَةِ لَوْحَةً لِلرِّمَايَةِ قُطْرُ دَوَائِرِهَا عَلَى التَّوَالِي 10 صم ، 20 صم ، 30 صم. * أَحْسُبُ قَيْسَ الْمِسَاحَةِ الْمُلَوَّنَةِ:

– بِالْأَحْمَرِ: .....

– بِالْأَصْفَرِ: .....

– بِالْأَزْرَقِ: .....

⑥ غَرَسَ بُسْتَانِيٌّ 157 نَبْتَةً فِي مَنْبَتٍ دَائِرِيٍّ. * أَحْسُبُ قَيْسَ شُعَاعِ الْمَنْبَتِ عِلْمًا وَ أَنَّ النَّبْتَةَ الْوَاحِدَةَ احْتَلَّتْ مِسَاحَةَ 0,5 م². – .....

– .....

– .....

Scanned by CamScanner

50 أنجز عملية ضرب عدد كسري في آخر صحيح

① حُدِّدَتْ كُتْلَةُ دَنٍّ مُلِئَ إِلَى حُدُودِ $\frac{5}{8}$ سِعَتِهِ كُحُولاً بِـ 71,9 كغ. * أَحْسُبُ سِعَتَهُ عِلْمًا وَ أَنَّ كُتْلَتَهُ فَارِغًا 8,7 كغ وَ أَنَّ كُتْلَةَ 1 ل مِنَ الْكُحُولِ تُسَاوِي 790 غ.

– .....

– .....

② سِعَةُ دَنٍّ 2,2 هل. مَلأَ التَّاجِرُ $\frac{3}{4}$ سِعَتِهِ مَاءَ وَرْدٍ. * أُحَدِّدُ كَمِّيَّةَ مَاءِ الْوَرْدِ فِي الدَّنِّ.
أَفْرَغَ التَّاجِرُ $\frac{2}{5}$ مَاءِ الْوَرْدِ فِي قَوَارِيرَ سِعَةُ الْوَاحِدَةِ 75 صل. * أَحْسُبُ عَدَدَهَا.

– .....

– .....

③ تَبِيعُ الْوَكَالَةُ الْعَقَارِيَّةُ شُقَقًا بِـ 65000 د وَ يَزِيدُ الْمُشْتَرِي $\frac{3}{100}$ مِنْ ثَمَنِهَا مَصَارِيفَ التَّسْجِيلِ.
* أَحْسُبُ ثَمَنَ كُلْفَةِ الشُّقَّةِ الْوَاحِدَةِ.
أَرَادَ مُوَاطِنٌ امْتِلاَكَ شُقَّةٍ لَكِنَّهُ لاَ يَمْلِكُ سِوَى $\frac{7}{10}$ الْمَبْلَغِ الْمَطْلُوبِ. * أَبْحَثُ عَنِ الْمَبْلَغِ الَّذِي يَنْقُصُهُ.

– .....

– .....

④ عُلِّقَتْ فِي وَاجِهَةِ إِحْدَى الْمَغَازَاتِ اللاَّفِتَةُ التَّالِيَةُ:

يُدْفَعُ $\frac{2}{5}$ ثَمَنِ الدَّرَّاجَةِ النَّارِيَّةِ وَ الَّذِي يُمَثِّلُ 490 د وَ يُدْفَعُ الْبَاقِي عَلَى 6 أَقْسَاطٍ شَهْرِيَّةٍ مُتَسَاوِيَةٍ.

* مَا ثَمَنُ الدَّرَّاجَةِ النَّارِيَّةِ؟ * أَحْسُبُ مِقْدَارَ كُلِّ قِسْطٍ.

– .....

– .....

⑤ بِـ $\frac{3}{7}$ سِعَةِ بِرْمِيلٍ مُلِئَ زَيْتًا عَبَّأَ الزَّيَّاتُ 120 قَارُورَةً سِعَةُ الْوَاحِدَةِ $\frac{9}{10}$ ل. * أَبْحَثُ عَنْ سِعَةِ الْبِرْمِيلِ.
وَضَعَ الزَّيَّاتُ الْكَمِّيَّةَ الْمُتَبَقِّيَةَ فِي 288 قَارُورَةً. * أَبْحَثُ بِاللِّتْرِ عَنْ سِعَةِ الْقَارُورَةِ الْوَاحِدَةِ ثُمَّ أُعَبِّرُ عَنْهَا بِكَسْرٍ أَصَمَّ وَ بِكَسْرٍ عَشْرِيٍّ. – .....

– .....

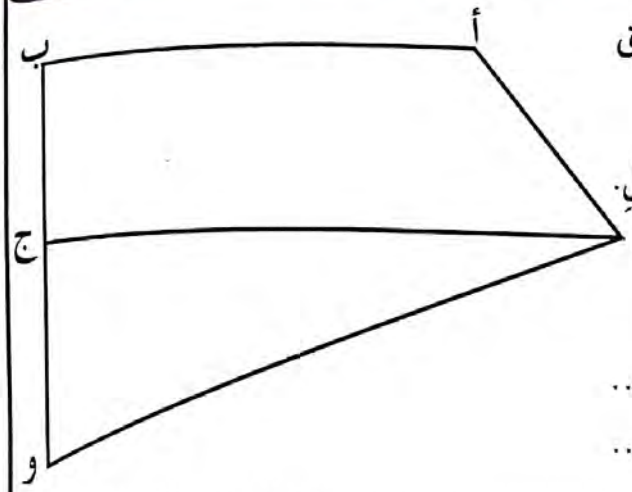
⑥ قَبْلَ أَنْ يَبِيعَ فَلاَّحٌ إِنْتَاجَهُ مِنَ الْبَطَاطَا تَرَكَ 1240 كغ لِلْبَذْرِ وَهُوَ مَا يُمَثِّلُ $\frac{2}{9}$ الإِنْتَاجِ.
* أَحْسُبُ كُتْلَةَ الْبَطَاطَا الَّتِي جَنَاهَا. * أَبْحَثُ عَنْ كُتْلَةِ الْبَطَاطَا الَّتِي بَاعَهَا.

– .....

– .....

Scanned by CamScanner

51 أحسب قيس مساحة شكل مركّب من الأشكال المدروسة



① يُمَثِّلُ الرَّسْمُ التَّالِي حَقْلاً اكْتَرَاهُ أَحَدُ الْمُزَارِعِينَ مُقَابِلَ 2,3 ق مِنَ الْقَمْحِ لِلْهِكْتَارِ الْوَاحِدِ.

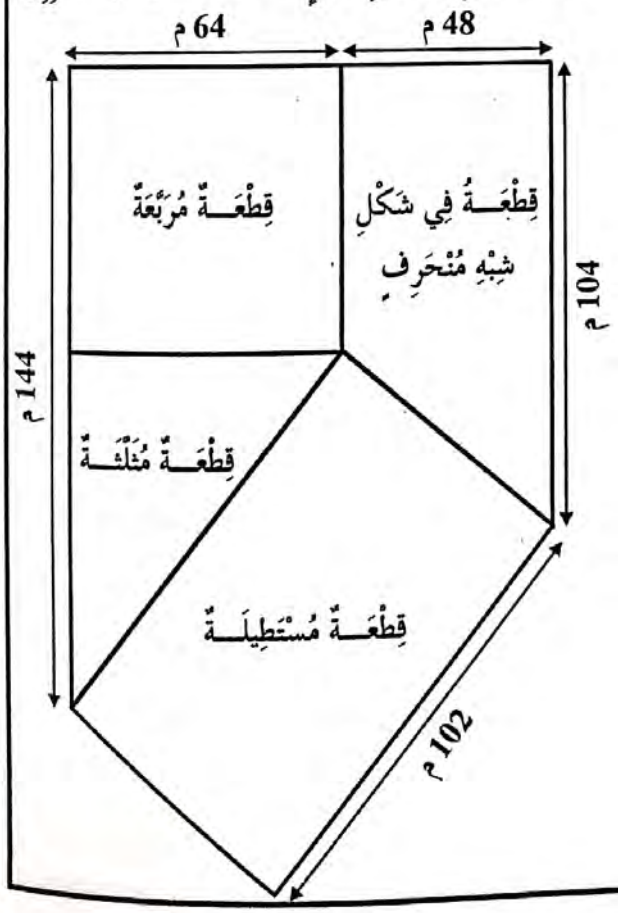
* أَبْحَثُ عَنْ كُتْلَةِ الْقَمْحِ الَّتِي سَيُعْطِيهَا الْمُزَارِعُ لِصَاحِبِ الْحَقْلِ.

أ ب = 300 م / د ج = 400 م

ب ج = 120 م / ج و = 150 م

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

② لِبِنَاءِ فَضَاءٍ تِجَارِيٍّ اشْتَرَى مُسْتَثْمِرٌ أَرْضًا مِسَاحَتُهَا 1,6808 هآ وَ قَسَّمَهَا إِلَى أَرْبَعِ قِطَعٍ كَمَا يُبَيِّنُهُ الرَّسْمُ الْجَانِبِيُّ.



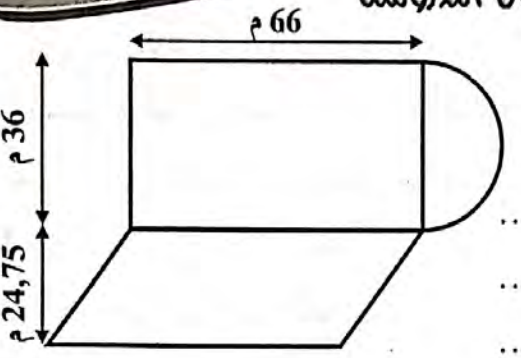
* أُحَدِّدُ مِسَاحَةَ كُلِّ قِطْعَةٍ.

* أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ عَرْضِ الْقِطْعَةِ الْمُسْتَطِيلَةِ.

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

Scanned by CamScanner

52 أحسب قيس مساحة شكل مركّب من الأشكال المدروسة



① يُمَثِّلُ الرَّسْمُ الْجَانِبِيُّ قِطْعَةَ أَرْضٍ تَبَرَّعَ بِهَا أَحَدُ الْمُوَاطِنِينَ لِبِنَاءِ مَدْرَسَةٍ. * أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ مِسَاحَتِهَا.

.....

.....

.....

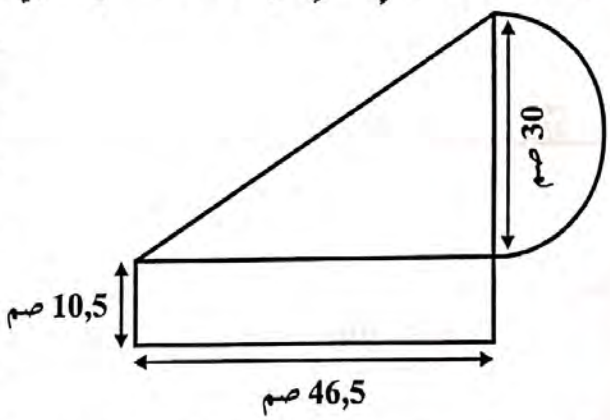
.....

.....

.....

.....

② قِطْعَةٌ مِنْ وَرَقٍ مَعْدَنِيٍّ لَهَا الشَّكْلُ التَّالِي:



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

* أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ مِسَاحَتِهَا بِأَكْثَرِ مِنْ طَرِيقَةٍ.

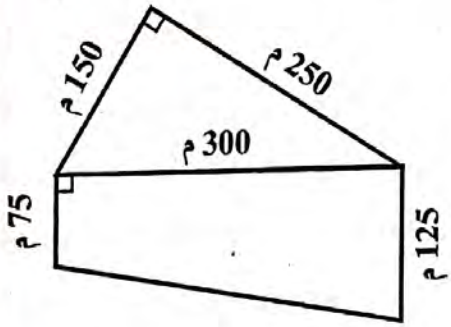
.....

.....

.....

③ بَاعَ مُوَاطِنٌ قِطْعَةَ أَرْضٍ شَكْلُهَا وَ أَبْعَادُهَا كَمَا يُمَثِّلُهُ الرَّسْمُ الْجَانِبِيُّ فَقَبَضَ 375 414 د.

* أَبْحَثُ عَنْ ثَمَنِ بَيْعِ الآرِ الْوَاحِدِ.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

Scanned by CamScanner

أتدرّب على حلّ المسائل 53

المسألة ①

اشْتَرَى مُوَاطِنٌ يَعْمَلُ بِالْخَارِجِ قِطْعَةَ أَرْضٍ بِمَسْقَطِ رَأْسِهِ شَكْلُهَا شِبْهُ مُنْحَرِفٍ قَائِمٌ وَ ذَلِكَ بِـ 16 974 د.ثَمَنُ الْمِتْرِ الْمُرَبَّعِ 23 د وَ بَلَغَتْ مَصَارِيفُ الشِّرَاءِ وَ نَقْلِ الْمِلْكِيَّةِ 3 % مِنْ ثَمَنِ شِرَائِهَا.

1) أَحْسُبُ ثَمَنَ كُلْفَةِ شِرَائِهَا.

2) أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ مِسَاحَتِهَا.

3) كَلَّفَ هَذَا الْمُوَاطِنُ مُهَنْدِسًا لِرَسْمِ تَصَامِيمَ لِلْمَبَانِي الَّتِي سَتُقَامُ عَلَيْهَا. فَقَسَّمَهَا إِلَى قِطْعَةٍ مُسْتَطِيلَةٍ قَيْسُ عَرْضِهَا 18 م وَ قِطْعَةٍ مُثَلَّثَةٍ قَيْسُ قَاعِدَتِهَا 32 م وَ قَيْسُ ارْتِفَاعِهَا نَفْسُ قَيْسِ عَرْضِ الْقِطْعَةِ الْمُسْتَطِيلَةِ.

* مَا هُوَ قَيْسُ طُولِ الْقِطْعَةِ الْمُسْتَطِيلَةِ؟

4) اسْتَغَلَّ الْمُوَاطِنُ كَامِلَ الْقِطْعَةِ الْمُثَلَّثَةِ لإِقَامَةِ مَشْرُوعٍ صِنَاعِيٍّ وَ بَنَى فِي الْقِطْعَةِ الْمُسْتَطِيلَةِ مَنْزِلاً غَطَّى $\frac{2}{5}$ مِسَاحَتِهَا.

* أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ الْمِسَاحَةِ الَّتِي خُصِّصَتْ لِلْحَدِيقَةِ.

المسألة ②

اشْتَرَى كُتُبِيٌّ فِي مُفْتَتَحِ السَّنَةِ الدِّرَاسِيَّةِ كَمِّيَّةً مِنَ الْكُتُبِ بِـ 1,900 د الْكِتَابُ الْوَاحِدُ. بَاعَ $\frac{4}{7}$ الْكُتُبِ مُحَقِّقًا رِبْحًا قِيمَتُهُ 25 % مِنْ ثَمَنِ الشِّرَاءِ.

1) مَا هُوَ ثَمَنُ بَيْعِ الْكِتَابِ الْوَاحِدِ؟

2) وَ بَعْدَ أَيَّامٍ بَاعَ مَا تَبَقَّى مِنَ الْكُتُبِ بِرِبْحٍ قُدِّرَ بِـ 0,380 د فِي الْكِتَابِ الْوَاحِدِ فَقَبَضَ 239,400 د.

* أَبْحَثُ عَنْ عَدَدِ الْكُتُبِ الَّتِي بَاعَهَا فِي الْجُمْلَةِ.

3) أَحْسُبُ الْمَبْلَغَ الَّذِي دَفَعَهُ الْكُتُبِيُّ مُقَابِلَ شِرَاءِ الْكُتُبِ.

4) أُحَدِّدُ الْمَبْلَغَ الْجُمْلِيَّ الَّذِي رَبِحَهُ.

المسألة ③

أُقِيمَ بِمَعْهَدٍ حَفْلٌ خُصِّصَتْ مَدَاخِيلُهُ لِفَائِدَةِ صُنْدُوقِ التَّضَامُنِ، وَ أُحْضِرَتْ لِهَذَا الْغَرَضِ 216 طَاوِلَةً مُسْتَدِيرَةً قَيْسُ شُعَاعِ الْوَاحِدَةِ 41,5 صم.

1) أَحْسُبُ مُحِيطَ طَاوِلَةٍ وَاحِدَةٍ. ($\Pi = 3,14$).

2) أَبْحَثُ عَنْ عَدَدِ الْكَرَاسِي اللاَّزِمَةِ لِلطَّاوِلَةِ الْوَاحِدَةِ عِلْمًا وَ أَنَّ الْجَالِسَ يَحْتَاجُ لِـ 65 صم مِنْ قَيْسِ مُحِيطِ الطَّاوِلَةِ.

3) إِذَا عَلِمْتُ أَنَّ $\frac{1}{6}$ الطَّاوِلاَتِ بِكَرَاسِيِّهَا بَقِيَتْ شَاغِرَةً فَكَمْ كَانَ عَدَدُ الْحُضُورِ؟

4) بَعْدَ طَرْحِ 18 % مِنْ جُمْلَةِ مَدَاخِيلِ الْحَفْلِ كَانَ نَصِيبُ صُنْدُوقِ التَّضَامُنِ 2479,680 د.

* أَبْحَثُ عَنِ الْمَبْلَغِ الْمُتَجَمِّعِ.

5) إِذَا كَانَ $\frac{5}{7}$ مَدَاخِيلِ الْحَفْلِ قَدْ حَصَلَ مِنْ بَيْعِ التَّذَاكِرِ مِنْ صِنْفِ 5 د وَ الْبَاقِي مِنَ التَّذَاكِرِ مِنْ صِنْفِ 3 د.

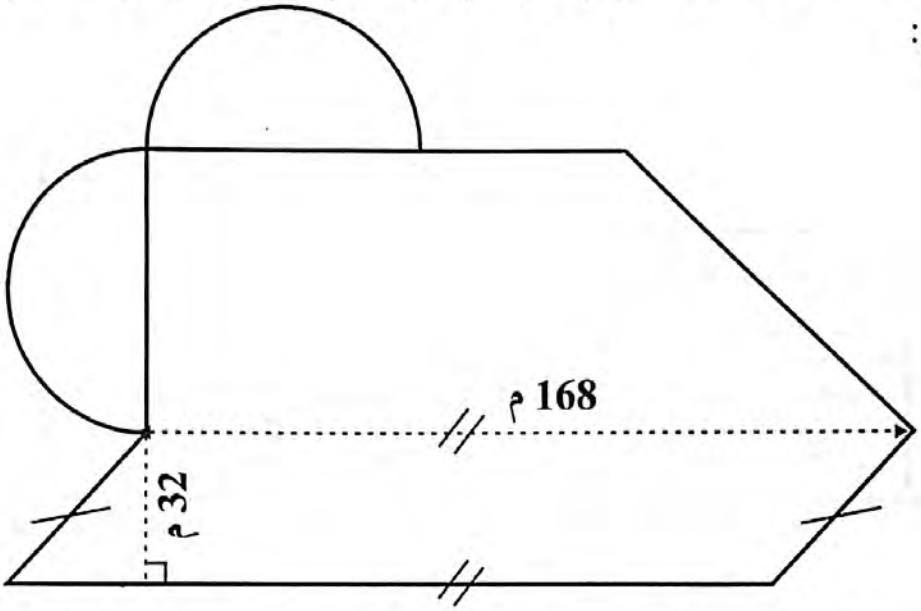
* فَمَا هُوَ عَدَدُ التَّذَاكِرِ مِنْ كُلِّ صِنْفٍ؟

Scanned by CamScanner

مساحة شبه المنحرف - أجمع الأعداد الكسرية و أطرحها -
مساحة القرص الدائري - ضرب عدد كسري في آخر صحيح -
مساحة شكل مركّب من الأشكال المدروسة

السّنـد ①

لِمُوَاطِنٍ أَرْضٌ فِلاَحِيَّةٌ تَتَكَوَّنُ مِنْ شِبْهِ مُنْحَرِفٍ قَائِمٍ، وَ نِصْفَيْ قُرْصٍ دَائِرِيٍّ مُتَقَايِسَيْنِ، وَ مُتَوَازِي أَضْـلاَعٍ، مِثْلَمَا يُبَيِّنُهُ الرَّسْمُ التَّالِي:



يُسَاوِي قَيْسُ الْقَاعِدَةِ الصُّغْرَى لِشِبْهِ الْمُنْحَرِفِ $\frac{5}{8}$ الْقَاعِدَةِ الْكُبْرَى، وَ يُسَاوِي قَيْسُ ارْتِفَاعِهِ $\frac{4}{7}$ الْقَاعِدَةِ الصُّغْرَى.
أَمَّا قَيْسُ شُعَاعِ نِصْفِ الْقُرْصِ الدَّائِـرِيِّ فَهُوَ يُسَاوِي $\frac{1}{2}$ ارْتِفَاعِ شِبْهِ الْمُنْحَرِفِ.

التّعليمـة ①

* أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ الْقَاعِدَةِ الصُّغْرَى لِشِبْهِ الْمُنْحَرِفِ.

- .....
- .....

* أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ ارْتِفَاعِهِ (أَوْ عَنْ قَيْسِ قُطْرِ نِصْفَيِّ الْقُرْصِ الدَّائِرِيِّ).

- .....
- .....

* مَا هِيَ الْمِسَاحَةُ الْجُمْلِيَّةُ لِقِطْعَةِ الْأَرْضِ؟

- .....
- .....
- .....

Scanned by CamScanner

.....
.....
.....
.....
.....

السّنـد ②

اِسْتَغَلَّ اُلْمُوَاطِنُ قِطْعَةَ اُلْأَرْضِ وِفْقًا لِمَا يُبَيِّنُهُ اُلْجَدْوَلُ اُلتَّالِـي:

	قَيْسَ اُلْمِسَاحَـةِ اُلْمَزْرُوعَةِ جُلُبَّانًا	قَيْسَ اُلْمِسَاحَـةِ اُلْمَزْرُوعَةِ فُولاً	قَيْسَ اُلْمِسَاحَـةِ اُلْمَزْرُوعَةِ حِمَّصًا	قَيْسَ مِسَاحَـةِ اُلْمَمَـرَّات	قَيْسَ اُلْمِسَاحَـةِ اُلْجُمْلِيَّـةِ
اُلْعَدَدُ اُلْكَسْرِيُّ اُلَّذِي يُمَثِّلُ	$\frac{1}{6}$ مِسَاحَةِ قِطْعَـةِ اُلْأَرْضِ	$\frac{3}{8}$ مِسَاحَةِ قِطْعَـةِ اُلْأَرْضِ	$\frac{1}{3}$ مِسَاحَةِ قِطْعَـةِ اُلْأَرْضِ	$\frac{\cdot}{\cdot}$ مِسَاحَةِ قِطْعَـةِ اُلْأَرْضِ	$\frac{\cdot}{\cdot}$

التّعليمـة ②

* مَا اُلْعَدَدُ اُلْكَسْرِيُّ اُلْمُمَثِّلُ لِمِسَاحَةِ اُلْأَرْضِ اُلْمَزْرُوعَةِ ؟

.....
.....
.....

* مَا اُلْعَدَدُ اُلْكَسْرِيُّ اُلْمُمَثِّـلُ لِقَيْسِ مِسَاحَةِ قِطْعَةِ اُلْأَرْضِ ؟ $\frac{\cdot}{\cdot}$

* مَا اُلْعَدَدُ اُلْكَسْرِيُّ اُلْمُمَثِّلُ لِقَيْسِ مِسَاحَـةِ اُلْمَمَـرَّاتِ ؟

.....

* أُحَدِّدُ قَيْسَ كُلِّ مِسَاحَةٍ مَزْرُوعَةٍ.

.....
.....
.....
.....
.....

Scanned by CamScanner

* أَجِدُ بِأَكْثَرَ مِنْ طَرِيقَةٍ قَيْسَ مِسَاحَةِ الْمَمَرَّاتِ.

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

السّنـد ③

فِيمَا يَلِي جَدْوَلٌ تَفْصِيلِيٌّ لِكُتَلِ الْبُقُولِ الْجَافَّـةِ الَّتِي تَحَصَّلَ عَلَيْهَا الْفَلاَّحُ:

نَوْعُ الْبُقُـولِ الْمَزْرُوعَـةِ	الْمِسَاحَـةُ الْمَزْرُوعَـةُ بِالآرِ	كُتْلَةُ إِنْتَاجِ الآرِ الْوَاحِدِ بِالْقِنْطَارِ	كُتْلَةُ الإِنْتَـاجِ بِالْقِنْطَـارِ	ثَمَنُ بَيْعِ الْقِنْطَارِ الْوَاحِدِ بِالدِّينَارِ	ثَمَـنُ بَيْـعِ الصَّابَةِ بِالدِّينَارِ
جُلُبَّـانٌ	.....	1,50	.....	105	.....
فُـولٌ	.....	1,80	.....	63	.....
حِمَّـصٌ	.....	1,25	.....	191	.....

التّعليمـة ③

* أُعَمِّرُ فَرَاغَاتِ الْجَدْوَلِ بِمَا يُنَاسِبُ.
* أُحَـدِّدُ ثَمَنَ بَيْعِ الصَّابَةِ الْجُمْلِيِّ.

- .....
- .....

* أُحَدِّدُ بِأَكْثَرَ مِنْ طَرِيقَةٍ مَرَابِيحَ الْفَلاَّحِ إِذَا كَانَتِ الْمَصَارِيفُ الْفِلاَحِيَّةُ بَلَغَتْ $\frac{3}{19}$ مِنْ ثَمَنِ بَيْعِ الصَّابَةِ.

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

Scanned by CamScanner

55 أوظّف التّناسب في حساب معدّل السّرعة و المسافة و الزّمن

① قَطَعَ قِطَارٌ مَسَافَةَ 342 كم فِي 3 س.

* أَبْحَثُ عَنْ مُعَدَّل سُرْعَتِهِ .....

* مَا هِيَ الْمَسَافَةُ الَّتِي قَطَعَهَا فِي 2 س وَ 40 دق؟ .....

.....

② لِيَذْهَبَ إِلَى مَقَرِّ عَمَلِهِ الَّذِي يَبْعُدُ 27 كم عَنْ مَنْزِلِهِ يَسْتَعْمِلُ مُوَظَّفٌ دَرَّاجَةً نَارِيَّةً. مَتَى كَانَ يَخْرُجُ مِنَ الْمَنْزِلِ عِلْمًا وَ أَنَّهُ يَصِلُ 15 دق قَبْلَ مَوْعِدِ الْعَمَلِ الَّذِي يَبْتَدِئُ عَلَى السَّاعَةِ 7 وَ 45 دق وَ أَنَّ مُعَدَّلَ سُرْعَةِ الدَّرَّاجَةِ 36 كم / س؟- .....

- .....

③ انْطَلَقَ قِطَارٌ مِنْ مَدِينَةِ قُفْصَةَ عَلَى السَّاعَةِ مُنْتَصَفِ اللَّيْلِ. * أُحَدِّدُ سَاعَةَ وُصُولِهِ إِلَى مَدِينَةِ صَفَاقُسَ عِلْمًا وَ أَنَّ مُعَدَّلَ سُرْعَتِهِ 75 كم / س وَ أَنَّ الْمَسَافَةَ الْفَاصِلَةَ بَيْنَ الْمَدِينَتَيْنِ 190 كم.

- .....

- .....

④ أَوْقَفَ مُسَافِرٌ سَيَّارَتَهُ عَلَى السَّاعَةِ 7 وَ 45 دق صَبَاحًا لِيَأْخُذَ نَصِيبًا مِنَ الرَّاحَةِ وَ تَأَمَّلَ فِي خَرِيطَةٍ كَانَتْ مَعَهُ سُلَّمُهَا $\frac{1}{200\,000}$ فَوَجَدَ أَنَّ الْمَسَافَةَ الْمُتَبَقِّيَةَ لِلْوُصُولِ إِلَى الْمَكَانِ الْمَقْصُودِ مُمَثَّلَةٌ عَلَيْهَا بِمُسْتَقِيمٍ طُولُهُ 77,5 صم.

* مَا هُوَ مُعَدَّلُ السُّرْعَةِ الَّتِي يَجِبُ أَنْ يَسِيرَ بِهَا لِيَصِلَ إِلَيْهِ فِي تَمَامِ السَّاعَةِ 9 وَ 25 دق؟

- .....

- .....

- .....

⑤ قَطَعَ مُتَرَجِّلٌ فِي 35 دق طُولَ شَارِعٍ مُثِّلَ بِـ 77 مم عَلَى تَصْمِيمٍ عُلِّقَ فِي مَدْخَلِ الْمَدِينَةِ رُسِمَ وِفْقَ السُّلَّمِ $\frac{1}{20\,000}$. * أَحْسُبُ مُعَدَّلَ سَيْرِهِ بِحِسَابِ م/دق ثُمَّ بِحِسَابِ كم/س.

- .....

- .....

⑥ غَادَرَ قِطَارٌ لِنَقْلِ الْبَضَائِعِ مَنْجَمَ الْفُسْفَاطِ عَلَى السَّاعَةِ 10 وَ 30 دق وَ وَصَلَ إِلَى مِينَاءٍ تِجَارِيٍّ عَلَى السَّاعَةِ 13. * مَا هِيَ الْمَسَافَةُ بَيْنَ الْمَنْجَمِ وَ الْمِينَاءِ عِلْمًا وَ أَنَّ مُعَدَّلَ سُرْعَةِ الْقِطَارِ 72 كم/س؟

- .....

- .....

Scanned by CamScanner

56 أوظّف التّناسب في حساب معدّل السّرعة و المسافة و الزّمن

① انْطَلَقَتْ حَافِلَةٌ مِنَ الْعَاصِمَةِ عَلَى السَّاعَةِ 7 وَ 55 دق وَ وَصَلَتْ إِلَى مَدِينَةِ النَّفِيضَةَ عَلَى السَّاعَةِ 9 وَ نِصْفٍ.
* أَحْسُبُ الْمِسَافَةَ الَّتِي تَفْصِلُ بَيْنَ الْمَدِينَتَيْنِ عِلْمًا وَ أَنَّ الْحَافِلَةَ تَوَقَّفَتْ فِي الطَّرِيقِ لِمُدَّةِ 15 دق وَ أَنَّ مُعَدَّلَ سُرْعَتِهَا 75 كم / س.

.....

.....

② خَرَجَتْ سَيَّارَةٌ مِنْ مَدِينَةِ الْكَافِ وَ وَصَلَتْ إِلَى مَدِينَةِ بَاجَةَ بَعْدَ سَفْرَةٍ دَامَتْ 1 س وَ 30 دق.
* أَبْحَثُ عَنْ مُعَدَّلِ السُّرْعَةِ الَّتِي سَارَتْ بِهَا إِذَا عَلِمْتُ أَنَّ الْمَسَافَةَ الْمَقْطُوعَةَ بَيْنَ الْمَدِينَتَيْنِ 108 كم.

.....

.....

③ قَبْلَ بِدَايَةِ سَفْرَتِي عَلَى السَّاعَةِ 7 وَ 50 دق أَشَارَ عَدَّادُ سَيَّارَتِي إِلَى 115 31 كم وَ فِي نِهَايَتِهَا عَلَى السَّاعَةِ 13 وَ 10 دق أَشَارَ إِلَى 483 31 كم. * أَحْسُبُ مُعَدَّلَ السُّرْعَةِ الَّتِي سَارَتْ بِهَا السَّيَّارَةُ.

.....

.....

④ الْمَسَافَةُ الْفَاصِلَةُ بَيْنَ مَدِينَةِ "أ" وَ مَدِينَةِ "ب" 375 كم. انْطَلَقَتْ سَيَّارَةٌ مِنْ "أ" عَلَى السَّاعَةِ 5 وَ 10 دق صَبَاحًا.
* مَتَى وَصَلَتْ إِلَى الْمَدِينَةِ "ب" عِلْمًا وَ أَنَّ مُعَدَّلَ سُرْعَةِ سَيْرِهَا 90 كم/س وَ أَنَّهَا تَوَقَّفَتْ لِلْاِسْتِرَاحَةِ لِمُدَّةِ 20 دق؟

.....

.....

⑤ يَقْطَعُ دَرَّاجٌ مَسَافَةَ 30 كم فِي السَّاعَةِ، انْطَلَقَ الدَّرَّاجُ مِنْ مَدِينَةِ بَاجَةَ فِي اتِّجَاه مَدِينَةَ زَغْوَانَ. وَ بَعْدَ مُضِيِّ سَاعَةٍ وَ 50 دق مِنَ السَّيْرِ تَعَطَّبَتْ دَرَّاجَتُهُ. * مَا هِيَ الْمَسَافَةُ الَّتِي تَفْصِلُهُ عَنْ مَدِينَةِ زَغْوَانَ عِلْمًا وَ أَنَّ الْمَسَافَةَ بَيْنَ الْمَدِينَتَيْنِ 117 كم؟

.....

.....

⑥ خَرَجَ سَائِحٌ مِنَ النُّزْلِ عَلَى السَّاعَةِ 6 وَ 50 دق صَبَاحًا وَ وَصَلَ إِلَى مِنْطَقَةٍ جَبَلِيَّةٍ عَلَى السَّاعَةِ 9 وَ 10 دق. إِذَا كَانَ قَدْ تَوَقَّفَ عَنِ السَّيْرِ مُدَّةَ 15 دق وَ أَنَّ مُعَدَّلَ السُّرْعَةِ الَّتِي كَانَ يَمْشِي بِهَا 6 كم / س.
* فَمَا هُوَ طُولُ الْمَسَافَةِ الَّتِي قَطَعَهَا لِلْوُصُولِ إِلَى الْجِبَالِ؟

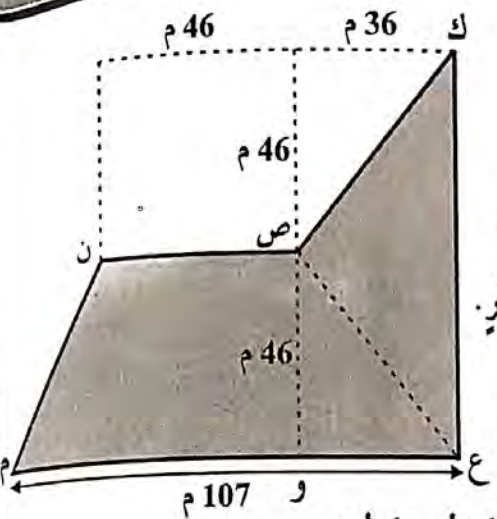
.....

.....

Scanned by CamScanner

أتدرّب على حلّ المسائل

المسألة ①



يُمثّلُ التَّصْمِيمُ التَّالِي أَرْضًا فِلاَحِيَّةً عَلَى مِلْكِ أَحَدِ مُنْتِجِي الْقَوَارِصِ.

1) أَحْسُبُ قَيْسَ مِسَاحَتِهَا.

2) أَرَادَ الْفَلاَّحُ أَنْ يُهَيِّئَهَا لِغَرْسِهَا بِأَشْجَارِ الْبُرْتُقَالِ فَاسْتَأْجَرَ عُمَّالاً قَامُوا بِإِعْدَادِ حُفَرٍ بِحِسَابِ وَاحِدَةٍ لِكُلِّ 25 م² وَ مُقَابِلَ 9,500 د لِكُلِّ 5 حُفَرٍ.

* أَبْحَثُ عَنْ عَدَدِ الْمَشَاتِلِ الَّتِي يَجِبُ إِحْضَارُهَا مِنْ إِدَارَةِ الْغَابَاتِ.

3) تُبَاعُ هَذِهِ الْمَشَاتِلُ بِأَسْعَارٍ مَدْعُومَةٍ مِنْ طَرَفِ وِزَارَةِ الْفِلاَحَةِ وَ بِسِعْرِ 2,600 د الْوَاحِدَةُ. * مَا هُوَ الْمَبْلَغُ الَّذِي دَفَعَهُ الْفَلاَّحُ؟

4) إِذَا كَانَ الثَّمَنُ الْحَقِيقِيُّ لِلشَّتْلَةِ الْوَاحِدَةِ 4 د فَمَا هِيَ النِّسْبَةُ الْمِائَوِيَّةُ لِهَذَا الدَّعْمِ؟

5) أُحَدِّدُ الْمَبْلَغَ الْجُمْلِيَّ الَّذِي صَرَفَهُ الْفَلاَّحُ إِذَا كَانَ قَدْ دَفَعَ 153 د ثَمَنَ شِرَاءِ الأَسْمِدَةِ.

المسألة ②

بَاعَ تَاجِرٌ كَمِّيَّةً مُتَبَقِّيَةً لَهُ مِنْ كُؤُوسٍ بِلَّوْرِيَّةٍ بِخَسَارَةٍ قَدْرُهَا 24,960 د فَقَبَضَ 174,720 د.

1) أَبْحَثُ عَنْ عَدَدِ هَذِهِ الْكُؤُوسِ عِلْمًا وَ أَنَّ ثَمَنَ بَيْعِ الْكَأْسِ الْوَاحِدَةِ يَقِلُّ بِـ 65 مي عَنْ ثَمَنِ شِرَائِهَا.

2) أَحْسُبُ ثَمَنَ شِرَاءِ الْكَأْسِ الْوَاحِدَةِ.

3) تُمَثِّلُ كَمِّيَّةُ الْكُؤُوسِ الَّتِي بِيعَتْ بِخَسَارَةٍ $\frac{2}{5}$ الْكَمِّيَّةِ الَّتِي اقْتَنَاهَا التَّاجِرُ.

* أَحْسُبُ رِبْحَهُ فِي الْكَمِّيَّةِ الأُولَى إِذَا كَانَ قَدْ بَاعَهَا بِرِبْحٍ قَدْرُهُ 30 % مِنْ ثَمَنِ الشِّرَاءِ.

4) أُحَدِّدُ رِبْحَهُ الصَّافِي بَعْدَ بَيْعِ جَمِيعِ الْكُؤُوسِ.

5) يَبِيعُ الْمَصْنَعُ هَذَا الصِّنْفَ مِنَ الْكُؤُوسِ فِي صَنَادِيقَ يَحْوِي الْوَاحِدُ 24 عُلْبَةً بِكُلِّ وَاحِدَةٍ 8 كُؤُوسٍ.

* أَحْسُبُ عَدَدَ الصَّنَادِيقِ الَّتِي اقْتَنَاهَا التَّاجِرُ.

المسألة ③

مُثِّلَتِ الْمَسَافَةُ الْفَاصِلَةُ بَيْنَ مَدِينَةِ بِنْزَرْتَ وَ مَدِينَةِ صَفَاقُسَ بِمُسْتَقِيمٍ طُولُهُ 6,7 صم عَلَى خَرِيطَةٍ سُلَّمُهَا $\frac{1}{5\,000\,000}$

1) أَبْحَثُ عَنِ الْمَسَافَةِ الْحَقِيقِيَّةِ بَيْنَ الْمَدِينَتَيْنِ.

خَرَجَتْ شَاحِنَةٌ لِنَقْلِ الْبَضَائِعِ مِنْ مَدِينَةِ بِنْزَرْتَ عَلَى السَّاعَةِ 4 وَ 50 دق صَبَاحًا بِسُرْعَةِ 75 كم/س. وَ بَعْدَ قَطْعِ مَسَافَةِ 135 كم حَصَلَ لَهَا عَطَبٌ اسْتَوْجَبَ إِصْلاَحُهُ 40 دق.

2) أُحَدِّدُ سَاعَةَ مُوَاصَلَةِ الشَّاحِنَةِ لِرِحْلَتِهَا بَعْدَ إِصْلاَحِ الْعَطَبِ.

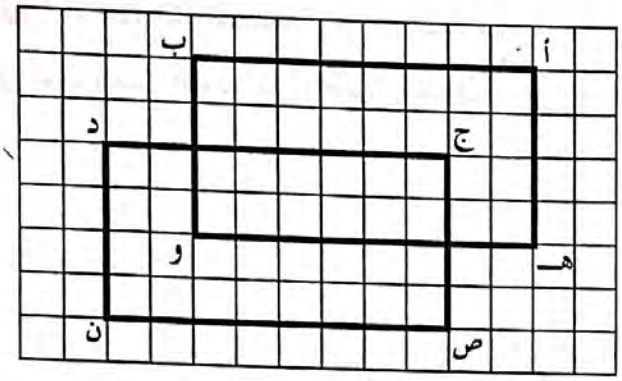
3) أَحْسُبُ مُعَدَّلَ السُّرْعَةِ الَّتِي يَجِبُ أَنْ تَسِيرَ بِهِ لِيَتَدَارَكَ صَاحِبُهَا مَا أَضَاعَهُ مِنْ وَقْتٍ فِي إِصْلاَحِ الْعَطَبِ.

4) قَبْلَ خُرُوجِ الشَّاحِنَةِ مِنْ بِنْزَرْتَ كَانَ بِخَزَّانِهَا 31 ل مِنَ الْوَقُودِ.

* مَا هِيَ الْكَمِّيَّةُ الْمُتَبَقِّيَةُ بِهِ عِنْدَ وُصُولِهَا إِلَى صَفَاقُسَ؟ تَسْتَهْلِكُ الشَّاحِنَةُ 8 ل فِي 100 كم.

Scanned by CamScanner

أتعرّف كلاّ من متوازي المستطيلات و المكعّب و نشرهما و صنعهما



① أ) أُتَمِّمُ رَسْمَ مُتَوَازِي الْمُسْتَطِيلاَت.

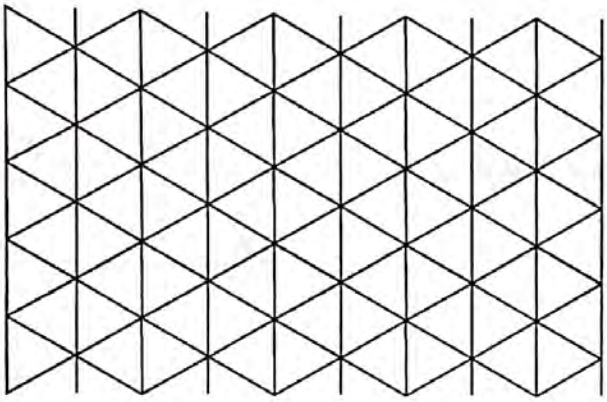
ب) أُعَمِّرُ الْفَرَاغَاتِ بِـ "مُوَازِي لِـ" أَوْ " عَمُودِيٌّ عَلَى".

الْحَرْفُ [ب و] ..... الْحَرْفُ [و ن]

الْحَرْفُ [هـ و] ..... الْحَرْفُ [ص ن]

الْحَرْفُ [هـ ص] ..... الْحَرْفُ [ص ج]

ج) أُلَوِّنُ بِنَفْسِ اللَّوْنِ وَجْهَيْنِ مُتَوَازِيَيْنِ.



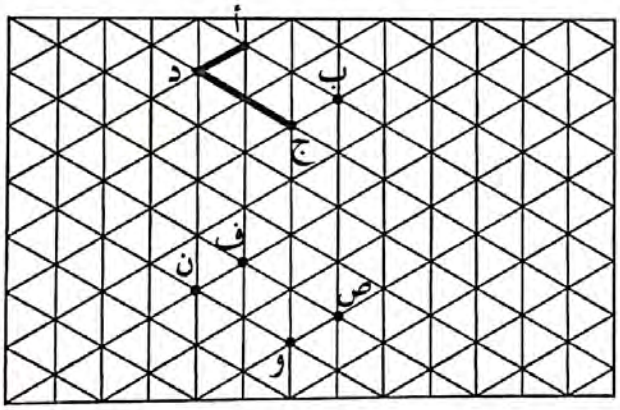
② أَرْسُمُ مُسْتَعِينًا بِهَذِهِ الْخُطُوطِ الْمُتَشَابِكَةِ مُكَعَّبًا قَيْسُ حَرْفِهِ 2 صم.

* أَرْسُمُ الْأَحْرُفَ الْغَيْرَ الظَّاهِرَةِ بِخُطُوطٍ مُتَقَطِّعَةٍ.

* كَمْ عَدَدُ رُؤُوسِهِ؟ .....

* كَمْ عَدَدُ أَحْرُفِهِ؟ كَيْفَ هِيَ؟.....

.....



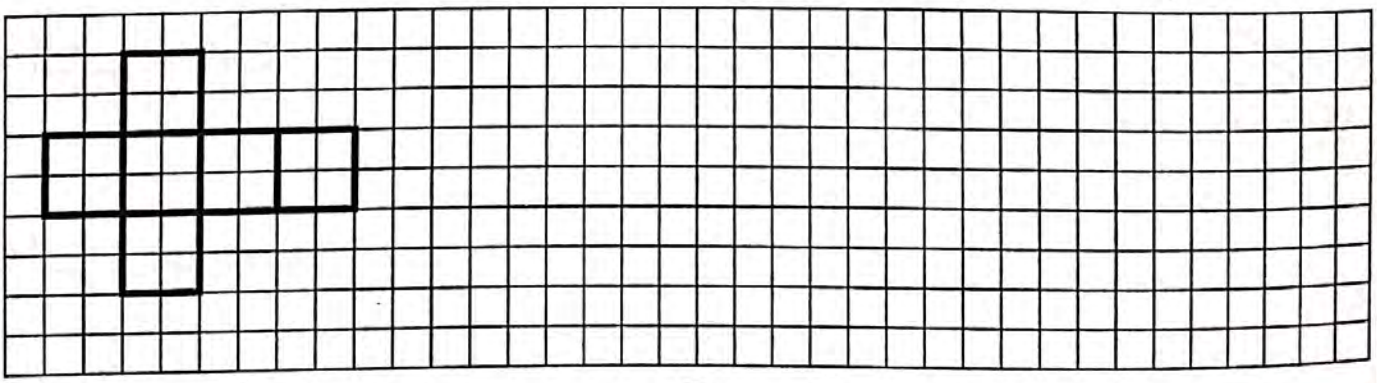
③ أ) أُكَمِّلُ رَسْمَ مُتَوَازِي الْمُسْتَطِيلاَتِ (تُرْسَمُ أَحْرُفُهُ الْغَيْرُ الظَّاهِرَةِ بِخُطُوطٍ مُتَقَطِّعَةٍ)

ب) أُسَمِّي:

- رُؤُوسَهُ: .....

- أَحْرُفَهُ الْمُتَقَايِسَةَ: .....

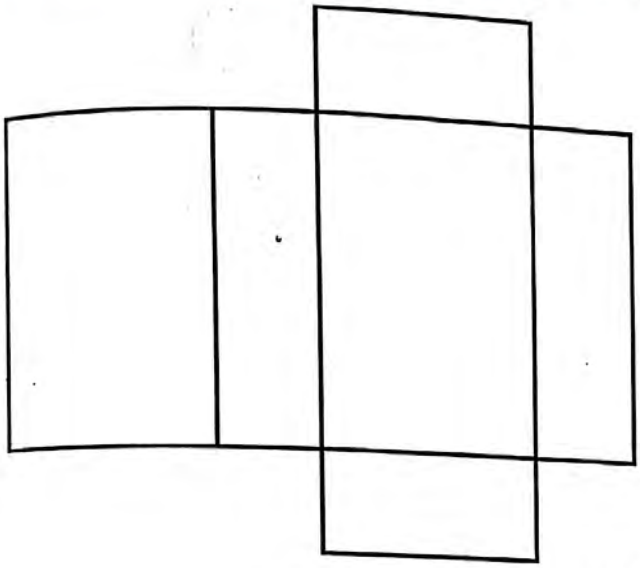
④ أَرْسُمُ نَشْرَيْنِ آخَرَيْنِ لِلْمُكَعَّبِ الْمَنْشُورِ جَانِبًا.



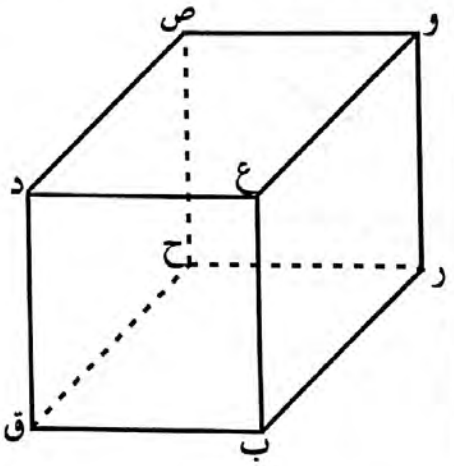
Scanned by CamScanner

59 أتعرّف كلاّ من متوازي المستطيلات و المكعّب و نشرهما و صنعهما

① أُلاَحِظُ نَشْرًا لِمُتَــوَازِي مُسْتَطِيلاَت وَ أُلَوِّنُ بِنَفْسِ اللَّوْنِ كُلَّ وَجْهَيْنِ مُتَقَابِلَيْنِ.



② يُمَثِّلُ الرَّسْمُ التَّالِــي مُكَعَّبًا طُولُ حَرْفِهِ 3 صم. * أَرْسُمُ نَشْرًا لَهُ.



③ يُمَثِّلُ الرَّسْمُ التَّالِي مُتَوَازِي مُسْتَطِيلاَتٍ.

* أُسَمِّــي قَاعِدَتَيْــهِ:

.....

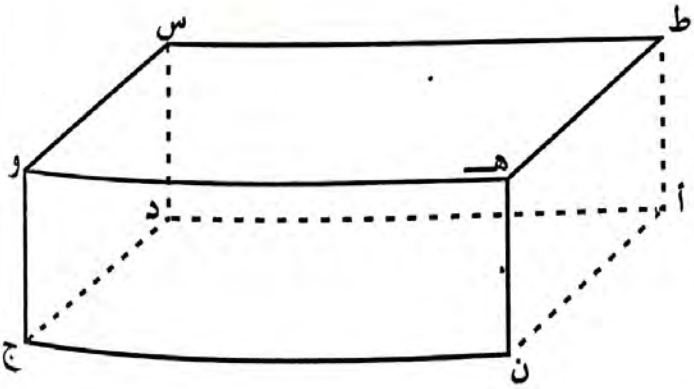
* أُسَمِّــي أَحْــرُفَــهُ:

.....

.....

* أُسَمِّي وُجُوهَهُ الْجَانِبِيَّةَ:

.....



Scanned by CamScanner

60 أوظّف الجمع و الطّرح و الضّرب على الأعداد الكسريّة

① صَرَفَ شَخْصٌ $\frac{2}{5}$ الْمَبْلَغِ الَّذِي أَخَذَهُ مَعَهُ لِشِرَاءِ خِزَانَةٍ وَ $\frac{1}{3}$ مَا بَقِيَ لَهُ بَعْدَ شِرَاءِ الْخِزَانَةِ لِتَسْدِيدِ دَيْنٍ، وَ عَادَ إِلَى مَنْزِلِهِ وَ مَعَهُ 260 د. * أَبْحَثُ عَنِ الْمَبْلَغِ الَّذِي كَانَ بِحَوْزَتِهِ.

- .....
- .....

② كُتْلَةُ وِعَاءٍ فَارِغٍ 3,2 كغ، صَبَبْنَا فِيهِ كَمِّيَّةً مِنَ الْحَلِيبِ إِلَى حُدُودِ $\frac{3}{5}$ سِعَتِهِ فَصَارَتْ كُتْلَتُهُ 19,7 كغ.
* لَوْ مَلَأْنَا الْوِعَاءَ تَمَامًا فَكَمْ تَكُونُ كُتْلَةُ الْحَلِيبِ فِيهِ؟
* مَا هِيَ بِحِسَابِ اللِّتْرِ كَمِّيَّةُ الْحَلِيبِ الَّتِي يُمْكِنُ أَنْ يَحْوِيَهَا؟ (كُتْلَةُ 1ل مِنَ الْحَلِيبِ تُسَاوِي 1,030كغ)

- .....
- .....
- .....

③ يَتَقَاضَى عَامِلٌ رَاتِبًا شَهْرِيًّا قِيمَتُهُ 440 د يُنْفِقُ مِنْهُ 220 د لِلْأَكْلِ وَ 55 د مَصَارِيفَ اسْتِهْلَاكِ الْمَاءِ وَ الْكَهْرَبَاءِ وَ الْهَاتِفِ وَ يَدَّخِرُ الْمَبْلَغَ الْمُتَبَقِّيَ لِلْأُمُورِ الطَّارِئَةِ.
* أُمَثِّلُ بِعَدَدٍ كَسْرِيٍّ كُلَّ نَفَقَةٍ مِنْ هَذِهِ النَّفَقَاتِ ثُمَّ أُحَوِّلُهَا إِلَى أَعْدَادٍ كَسْرِيَّةٍ غَيْرِ قَابِلَةٍ لِلْاِخْتِزَالِ.

- .....
- .....

④ مَلَأَتْ رَبَّةُ بَيْتٍ إِنَاءً إِلَى $\frac{5}{6}$ سِعَتِهِ زَيْتًا، وَ لِكَيْ تَمْلَأَهُ يَجِبُ أَنْ تَزِيدَ 2 دكل وَ نِصْفًا.
* مَا هِيَ سِعَةُ الْإِنَاءِ بِاللِّهِل وَ الدِّكَل؟ - .....

- .....

⑤ اقْتَنَى صَاحِبُ مَطْعَمٍ 6,8 كغ مِنَ اللَّحْمِ، تُمَثِّلُ الْعِظَامُ فِيهِ $\frac{1}{5}$ كُتْلَتِهِ. يَفْقِدُ اللَّحْمُ بِدُونِ عَظْمٍ عِنْدَ طَبْخِهِ $\frac{1}{4}$ كُتْلَتِهِ. * أُحَدِّدُ كُتْلَةَ اللَّحْمِ الَّذِي تَحَصَّلَ عَلَيْهِ صَاحِبُ الْمَطْعَمِ.

- .....
- .....

⑥ حَقْلٌ مُسْتَطِيلُ الشَّكْلِ قِيسُ عَرْضِهِ 51,60 م. * أَحْسُبُ قِيسَ طُولِهِ إِذَا كَانَ قِيسُ عَرْضِهِ $\frac{4}{7}$ قِيسُ طُولِهِ.
* أَبْحَثُ عَنْ قِيسِ مِسَاحَتِهِ.

- .....
- .....

Scanned by CamScanner

61 أحسب قيس المساحة الجملية و قيس المساحة الجانبية لكل من متوازي المستطيلات و المكعب

1) فِي حِصَّةِ التَّرْبِيَةِ التِّقْنِيَةِ صَنَعَ تِلْمِيذٌ عُلْبَةً مِنَ الْوَرَقِ الْمُقَوَّى عَلَى شَكْلِ مُكَعَّبٍ طُولُ حَرْفِهِ 15 صم. ثُمَّ رَسَمَ عَلَى كُلِّ وَجْهٍ مِنَ الْأَوْجُهِ الْجَانِبِيَّةِ الْخَارِجِيَّةِ لَهُ قُرْصًا دَائِرِيًّا قَيْسُ قُطْرِهِ يُسَاوِي قَيْسَ حَرْفِ الْمُكَعَّبِ. لَوَّنَ التِّلْمِيذُ الْأَقْرَاصَ بِاللَّوْنِ الْأَخْضَرِ وَ الْمِسَاحَةَ الْخَارِجِيَّةَ الْمُتَبَقِّيَةَ بِاللَّوْنِ الْأَزْرَقِ. * أَحْسُبُ الْمِسَاحَةَ الْمُلَوَّنَةَ بِالْأَزْرَقِ. ($\Pi = 3,14$)

– .....

– .....

2) رَسَمَ تِلْمِيذٌ نَشْرًا لِمُكَعَّبٍ طُولُ حَرْفِهِ 7 صم عَلَى وَرَقَةٍ مُقَوَّاةٍ. * مَا هُوَ قَيْسُ بُعْدَيْ هَذِهِ الْوَرَقَةِ الْمُسْتَطِيلَةِ الَّتِي اسْتَعْمَلَهَا إِذَا احْتَلَّ هَذَا النَّشْرُ كَامِلَ طُولِهَا وَ عَرْضِهَا.

– .....

– .....

3) أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ الْأَبْعَادِ الْمَجْهُولَةِ لِمُتَوَازِي الْمُسْتَطِيلَاتِ وَ أُعَمِّرُ بِهَا الْجَدْوَلَ:

الطُّولُ	6,3 صم	35 م	.....
الْعَرْضُ	2,9 صم	17 م	9,1 دسم
مُحِيطُ الْقَاعِدَةِ	.....	.....	44,2 دسم
الْإِرْتِفَاعُ	3,4 صم	.....	5,5 دسم
الْمِسَاحَةُ الْجَانِبِيَّةُ	.....	832 $م^2$	.....

4) صَنَعَ لِي حَدَّادٌ صُنْدُوقَ بَرِيدٍ أَبْعَادُهُ كَالْآتِي: قَيْسُ طُولِ قَاعِدَتِهِ 19,5 صم وَ قَيْسُ عَرْضِهَا 7,5 صم وَ ارْتِفَاعِهِ 28 صم. * مَا هُوَ قَيْسُ مِسَاحَةِ الصَّفِيحِ الْمَعْدَنِيِّ الَّذِي اسْتَعْمَلَهُ؟

– .....

– .....

5) طُلِيَتْ جُدْرَانُ وَ سَقْفُ غُرْفَةٍ مِنَ الدَّاخِلِ بِطِلَاءٍ مَائِيٍّ. * أَحْسُبُ كَامِلَ الْمِسَاحَةِ الْمَطْلِيَّةِ مُعْتَمِدًا عَلَى الْمُعْطَيَاتِ التَّالِيَةِ: طُولُ الْغُرْفَةِ 4 م ، عَرْضُهَا 3,5 م ، ارْتِفَاعُهَا 3,20 م ، مِسَاحَةُ الْبَابِ وَ النَّافِذَةِ 4,90 $م^2$.

– .....

– .....

6) تُسَاوِي الْمِسَاحَةُ الْجُمْلِيَّةُ لِعُلْبَةٍ مُكَعَّبَةٍ 294 $صم^2$. * أَبْحَثُ عَنْ قَيْسِ طُولِ أَحَدِ أَحْرُفِهَا.

– .....

– .....

Scanned by CamScanner

62 أحسب قيس المساحة الجملية و قيس المساحة الجانبية لكل من متوازي المستطيلات و المكعب

① يُرِيدُ عَامِلٌ طِلاَءَ جُدْرَانِ وَ سَقْفِ مَتْجَرٍ فِي شَكْلِ مُتَوَازِي مُسْتَطِيلاَت، طُولُهُ 6 م وَ عَرْضُهُ 2,50 م وَ اُرْتِفَاعُهُ 2,80 م. * أَحْسُبُ اُلْمِسَاحَةَ اُلَّتِي سَيَطْلِيهَا بِالدُّهْنِ اُلْمَائِيِّ. مِسَاحَةُ اُلْبَابِ وَ اُلنَّوَافِذِ 3,60 م².

– .....

– .....

– .....

– .....

② صَنَعَ مُعِزٌّ مُكَعَّبًا مِنْ وَرَقٍ مُقَوًّى أَبْيَضَ اُللَّوْنِ قَيْسُ حَرْفِهِ 12 صم ثُمَّ أَلْصَقَ عَلَى كُلِّ وَجْهٍ مِنْ أَوْجُهِهِ اُلسِّتَّةِ قُرْصًا دَائِرِيًّا مِنَ اُلْوَرَقِ اُلْأَحْمَرِ قَيْسُ شُعَاعِهِ 3 صم. * أَحْسُبُ قَيْسَ اُلْمِسَاحَةِ اُلْبَيْضَاءِ.

– .....

– .....

– .....

③ بَنَى عَامِلٌ حَوْضًا فِي شَكْلِ مُتَوَازِي مُسْتَطِيلاَتٍ طُولُهُ 5,30 م وَ عَرْضُهُ 2,70 م وَ عُمْقُهُ 1,65 م ثُـمَّ كَسَا جُدْرَانَهُ اُلْأَرْبَعَةَ وَ قَاعَهُ بِجَلِيزٍ مُرَبَّعٍ قَيْسُ ضِلْعِ اُلْجَلِيزَةِ اُلْوَاحِدَةِ 15 صم. * أَحْسُبُ عَدَدَ اُلْجَلِيزِ اُلْمُسْتَعْمَلِ.

– .....

– .....

– .....

– .....

④ عُلْبَةٌ مِنَ اُلْوَرَقِ اُلْمُقَوَّى فِي شَكْلِ مُكَعَّبٍ قَيْسُ حَرْفِهِ 35 صم.

* أَبْحَثُ عَنْ كُتْلَتِهَا فَارِغَةً إِذَا عَلِمْتُ أَنَّ كُتْلَةَ 1 م² مِنَ اُلْوَرَقِ اُلْمُقَوَّى 400 غ.

– .....

– .....

⑤ قَاعَةٌ لِلْحِلاَقَةِ مُرَبَّعَةُ اُلشَّكْلِ قَيْسُ ضِلْعِهَا 3 م وَ قَيْسُ اُرْتِفَاعِهَا 2,80 م. أَرَادَ صَاحِبُهَا تَغْلِيفَ جُدْرَانِهَا بِوَرَقِ اُلزِّينَةِ. * كَمْ لَفَّةً مِسَاحَتُهَا 4 م² يَجِبُ أَنْ يَشْتَرِيَ عِلْمًا وَ أَنَّ مِسَاحَةَ اُلْبَابِ وَ اُلشُّبَّاكِ 5 م².

– .....

– .....

– .....

Scanned by CamScanner

63 أوظّف الجمع و الطّرح و الضّرب على الأعداد الكسريّة

① بَعْدَمَا صَرَفَ ٱلْأَصْدِقَاءُ مَا كَانُوا يَمْلِكُونَ مِنَ ٱلْأَمْوَالِ قَالَ ٱلْأَوَّلُ:" لَقَدْ صَرَفْتُ $\frac{5}{7}$ مَا كُنْتُ أَمْلِكُ." وَ قَالَ ٱلثَّانِي:" أَمَّا أَنَا فَقَدْ أَنْفَقْتُ $\frac{9}{8}$ مَبْلَغِي." وَ قَالَ ٱلثَّالِثُ:" إِنِّي صَرَفْتُ $\frac{10}{10}$ نُقُودِي." * مَنْ مِنَ ٱلْأَصْدِقَاءِ كَانَ مُخْطِئًا فِي تَقْدِيرِهِ؟ أُعَلِّلُ إِجَابَتِي. –

.....

.....

② أُحَوِّلُ ٱلْعَدَدَ ٱلْكَسْرِيَّ $\frac{11}{8}$ إِلَى كِتَابَتَيْنِ جَمْعِيَّتَيْنِ. (أَذْكُرُ جَمِيعَ ٱلْكِتَابَاتِ ٱلْمُمْكِنَةِ)

.....

.....

③ تَمْلِكُ رَبَّةُ بَيْتٍ مِقْدَارًا مِنَ ٱلْمَالِ وَ تَرْغَبُ فِي شِرَاءِ زَرْبِيَّةٍ ثَمَنُهَا يُسَاوِي $\frac{4}{5}$ هَذَا ٱلْمَبْلَغِ وَ كَذَلِكَ سَائِرَ ثَمَنُهَا يُسَاوِي $\frac{1}{4}$ ٱلْمَبْلَغِ. إِذَا كَانَ ثَمَنُ ٱلزَّرْبِيَّةِ 680 د فَمَا هُوَ ٱلْمَبْلَغُ ٱلَّذِي تَمْلِكُهُ؟

* هَلْ يُمْكِنُهَا شِرَاءُ مَا تُرِيدُ؟ أُعَلِّلُ إِجَابَتِي.

.....

.....

.....

④ يَبِيعُ تَاجِرُ عُطُورَاتٍ $\frac{3}{4}$ ل مِنَ ٱلْعِطْرِ بِـ 10,800 د وَ يَبِيعُ $\frac{4}{5}$ ل مِنْ عِطْرٍ آخَرَ بِـ 13,200 د.

* مَا هُوَ ثَمَنُ ٱللِّتْرِ ٱلْوَاحِدِ مِنَ ٱلْعِطْرِ مِنْ كُلِّ نَوْعٍ ؟

.....

.....

⑤ تَوَقَّفَتْ سَيَّارَةٌ فِي مَحَطَّةٍ لِبَيْعِ ٱلْوَقُودِ لِتَتَزَوَّدَ بِٱلْمَازُوتِ فَدَفَعَ صَاحِبُهَا 28,500 د. ثَمَنُ ٱللِّتْرِ 0,950 د.

* أَبْحَثُ عَنْ كَمِّيَّةِ ٱلْمَازُوتِ ٱلَّتِي ٱقْتَنَاهَا. تُمَثِّلُ هَذِهِ ٱلْكَمِّيَّةُ $\frac{2}{3}$ سِعَةِ خَزَّانِ سَيَّارَتِهِ. * أَحْسُبُ بِٱللِّتْرِ سِعَةَ ٱلْخَزَّانِ.

.....

.....

⑥ بِمُنَاسَبَةِ خُطُوبَةِ ٱبْنَتِهَا ٱشْتَرَتِ ٱمْرَأَةٌ 15 عُلْبَةً مِنْ عَصِيرِ ٱلْغِلَالِ سِعَةُ ٱلْوَاحِدَةِ $\frac{9}{10}$ ل. * كَمْ لِتْرًا مِنَ ٱلْعَصِيرِ ٱشْتَرَتْ؟ ٱسْتَهْلَكَتِ ٱلْمَرْأَةُ فِي هَذِهِ ٱلْمُنَاسَبَةِ $\frac{7}{9}$ كَمِّيَّةِ ٱلْعَصِيرِ. * كَمْ لِتْرًا بَقِيَ لَهَا؟

.....

.....

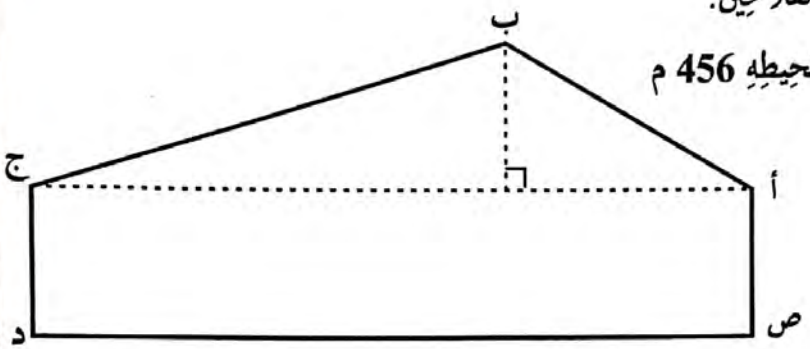
.....

Scanned by CamScanner

أوظّف التّناسب في حساب معدّل السّرعة و المسافة و الزّمن.
الملعب و متوازي المستطيلات: تعرّف، نشر، المساحة الجملية و المساحة الجانبية.
الجمع و الطّرح و الضّرب على الأعداد الكسرية.

السّنـد ①

يُمَثِّلُ الرَّسْمُ التَّالِي شَكْلَ حَقْلٍ عَلَى مِلْكِ أَحَدِ الْفَلاَّحِينَ.



يَتَكَوَّنُ الْحَقْلُ مِنْ جُزْءٍ مُسْتَطِيلِ الشَّكْلِ قَيْسُ مُحِيطِهِ 456 م وَ قَيْسُ عَرْضِهِ $\frac{1}{5}$ قَيْسِ طُولِهِ.

وَ مِنْ جُزْءٍ مُثَلَّثِ الشَّكْلِ قَيْسُ ارْتِفَاعِهِ نَفْسُ قَيْسِ عَرْضِ الْجُزْءِ الْمُسْتَطِيلِ.

التّعليمـة ①

* أَبْحَثُ عَنْ كُتْلَةِ إِنْتَاجِهِ فِي الْآرِ إِذَا عَلِمْتُ أَنَّهُ أَنْتَجَ 162,45 ق مِنَ الْعَلَفِ.

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

السّنـد ②

يُمْكِنُ لِلْفَلاَّحِ أَنْ يَبِيعَ عَلَفَهُ بِإِحْدَى الطَّرِيقَتَيْنِ:

- بِثَمَنِ 21,600 د الْقِنْطَارُ الْوَاحِدُ عَلَفًا أَخْضَرَ.
- بِثَمَنِ 690 د الطُّنُّ الْوَاحِدُ عَلَفًا جَافًّا، مَعَ الْعِلْمِ أَنَّ الْعَلَفَ الْأَخْضَرَ يَفْقِدُ 60 % مِنْ وَزْنِهِ بَعْدَ تَجْفِيفِهِ.

Scanned by CamScanner

التّعليمة ②

* أيُّ طَرِيقَةٍ سَيَخْتَارُ الْفَلاَّحُ؟ أُعَلِّلُ إِجَابَتِي.

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

السّنَـد ③

رَبَـطَ الْفَلاَّحُ إِنْتَاجَـهُ كُتَلاً عَلَفِيَّـةً شَكْلُ الْوَاحِدَةِ مِنْهَا مُتَوَازِي مُسْتَطِيلاَتٍ قَيْسُ طُولِ قَاعِدَتِهِ 110 صم وَ قَيْـسُ عَرْضِهَا 60 صم وَ قَيْسُ ارْتِفَاعِهِ 35 صم.

تَزِنُ الْكُتْلَةُ الْعَلَفِيَّةُ الْوَاحِدَةُ مُعَدَّلَ 29 كغ وَ رُبِطَتْ بِسِلْكٍ مَعْدَنِيٍّ مَرَّتَيْنِ عَرْضًا وَ تَطَلَّبَتْ عُقْدَةُ الرَّبْطَةِ الْوَاحِدَةِ 7 صم.

التّعليمة ③

* مَا هُوَ عَدَدُ الْكُتَلِ الْعَلَفِيَّةِ الَّتِي تَحَصَّلَ عَلَيْهَا الْفَلاَّحُ؟

- .....
- .....
- .....

* أَحْسُبُ طُولَ السِّلْكِ الْمُسْتَعْمَلِ لِرَبْطِ الْكُتْلاَتِ الْعَلَفِيَّةِ.

- .....
- .....
- .....
- .....

Scanned by CamScanner

- .....
- .....
- .....

السّنــد ④

كَانَتِ الْمَصَارِيــفُ كَمَا يَلِي: $\frac{1}{5}$ ثَمَــنِ بَيْعِ الْعَلَفِ لِلْمَصَارِيفِ الْفِلاَحِيَّةِ، $\frac{1}{20}$ ثَمَــنِ بَيْعِ الْعَلَفِ مَعْلُومُ النَّقْلِ.

التّعليمـة ④

* أُحَدِّدُ بِأَكْثَرَ مِنْ طَرِيقَةٍ أَرْبَاحَ الْفَلاَّحِ.

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

السّنــد ⑤

انْطَلَقَتْ شَاحِنَةُ الْفَلاَّحِ مُحَمَّلَةً بِالْعَلَفِ فِي السَّاعَةِ 6 وَ 50 دق صَبَاحًا بِسُرْعَةِ 80 كم / س قَاصِدَةً مَخْزِنًا لِبَيْــعِ الْعَلَفِ يَبْعُدُ عَنِ الْحَقْلِ 140 كم.

التّعليمـة ⑤

* مَتَى كَانَ وُصُولُهَــا؟

- .....
- .....
- .....

Scanned by CamScanner

أتدرّب على حلّ المسائل

المسألة ①

غَادَرَتْ سَيَّارَةٌ مَدِينَةَ سُوسَةَ عَلَى السَّاعَةِ 7 وَ 45 دق وَ وَصَلَتْ إِلَى مَدِينَةِ قَابُسَ عَلَى السَّاعَةِ 11 وَ 23 دق.

1) أَحْسُبُ الْمَسَافَةَ الْفَاصِلَةَ بَيْنَ الْمَدِينَتَيْنِ مَعَ الْعِلْمِ أَنَّ السَّيَّارَةَ تَوَقَّفَتْ بِمَدِينَةِ صَفَاقُسَ لِمُدَّةِ $\frac{1}{3}$ س وَ أَنَّهَا سَارَتْ بِسُرْعَةِ 80 كم/س.

2) بَعْدَ قَضَاءِ شُؤُونِهِ قَفَلَ صَاحِبُ السَّيَّارَةِ رَاجِعًا إِلَى سُوسَةَ الَّتِي وَصَلَهَا عَلَى السَّاعَةِ 17 وَ 11 دق بِسُرْعَةٍ مُعَدَّلُهَا 90 كم/س.

* أُحَدِّدُ سَاعَةَ انْطِلاَقِهِ مِنْ مَدِينَةِ قَابُسَ.

3) أَبْحَثُ عَنِ الْمُدَّةِ الزَّمَنِيَّةِ الَّتِي قَضَّاهَا بِمَدِينَةِ قَابُسَ.

4) أَحْسُبُ ثَمَنَ الْبِنْزِينِ الْمُسْتَهْلَكِ فِي هَذِهِ السَّفْرَةِ عِلْمًا وَ أَنَّ السَّيَّارَةَ تَسْتَهْلِكُ 7,5ل فِي 100كم. ثَمَنُ اللِّتْرِ 1,270 د.

المسألة ②

بِحَدِيقَةِ الْحَيَوَانَاتِ سَاحَةٌ مُسْتَطِيلَةٌ بُعْدَاهَا 19,62 م وَ 9 م. بُنِيَتْ بِهَا 3 أَحْوَاضٍ لِتَرْوِيضِ الدَّلاَفِينِ عَلَى شَكْلِ مُعَيَّنَاتٍ طُولُ ارْتِفَاعِ الْوَاحِدِ 3,8 م.

1) مَا هُوَ قَيْسُ الْمِسَاحَةِ الْمُسْتَعْمَلَةِ لِلأَحْوَاضِ إِذَا عَلِمْتُ أَنَّ قَيْسَ الْمِسَاحَةِ الْمُتَبَقِّيَةِ مِنَ السَّاحَةِ هُوَ 94,5 م^2؟

2) مَا هُوَ قَيْسُ ضِلْعِ حَوْضٍ وَاحِدٍ؟

3) أُحِيطَتِ الأَحْوَاضُ بِأَسْيِجَةٍ مِنَ الْحَدِيدِ كُتْلَةُ الْـ 5 م مِنْهَا 13,5 كغ.

* أَبْحَثُ عَنْ كُتْلَةِ الْحَدِيدِ الَّذِي اسْتُعْمِلَ لِلتَّسْيِيجِ.

4) فُرِشَتْ الْمِسَاحَةُ الْمُتَبَقِّيَةُ مِنَ السَّاحَةِ بِجَلِيزٍ مُرَبَّعٍ أَحْمَرَ وَ أَصْفَرَ قَيْسُ ضِلْعِ الْوَاحِدَةِ 15 صم.

* أَبْحَثُ عَنْ عَدَدِ الْجَلِيزِ مِنْ كُلِّ لَوْنٍ إِذَا كَانَ الْجَلِيزُ الأَصْفَرُ يُمَثِّلُ $\frac{2}{3}$ كَامِلِ الْجَلِيزِ.

المسألة ③

غَادَرَتْ سَيَّارَةٌ خَاصَّةٌ عَلَى السَّاعَةِ 14 وَ 40 دق مَدِينَةَ الْقَصْرِينَ فِي اتِّجَاهِ الْعَاصِمَةِ وَ كَانَ عَدَّادُهَا يُشِيرُ إِلَى 13968 كم وَ بِخَزَّانِهَا 8 ل مِنَ الْبِنْزِينِ، وَ عِنْدَ وُصُولِهَا إِلَى الْعَاصِمَةِ أَشَارَ عَدَّادُهَا إِلَى 14168 كم وَ بَقِيَ بِخَزَّانِهَا 11 ل مِنَ الْبِنْزِينِ عِلْمًا بِأَنَّ سَائِقَهَا تَوَقَّفَ أَثْنَاءَ السَّفَرِ بِمَحَطَّةِ بِنْزِينٍ وَ زَوَّدَهَا بِـ 19 ل.

1) أَحْسُبُ الْمَسَافَةَ الَّتِي قَطَعَتْهَا السَّيَّارَةُ.

2) مَا هُوَ ثَمَنُ الْبِنْزِينِ الْمُسْتَهْلَكِ فِي هَذِهِ السَّفْرَةِ عِلْمًا وَ أَنَّ ثَمَنَ 1 ل مِنَ الْبِنْزِينِ يُسَاوِي 1,270 د؟

3) يَعْلَمُ السَّائِقُ أَنَّ سَيَّارَتَهُ تَسْتَهْلِكُ 7,5 ل لِقَطْعِ مَسَافَةِ 100 كم، لَكِنَّهُ لاَحَظَ فِي نِهَايَةِ السَّفْرَةِ ازْدِيَادَ مُعَدَّلِ اسْتِهْلاَكِهَا لِسُوءِ الأَحْوَالِ الْجَوِّيَّةِ * أَحْسُبُ نِسْبَةَ ازْدِيَادِ اسْتِهْلاَكِهَا فِي 100 كم.

4) كَانَ صَاحِبُ السَّيَّارَةِ يَأْمَلُ عِنْدَ بِدَايَةِ السَّفْرَةِ أَنْ يَصِلَ إِلَى الْعَاصِمَةِ فِي حُدُودِ السَّاعَةِ 17 وَ 10 دق لَكِنَّهُ وَصَلَهَا عَلَى السَّاعَةِ 18. * أَبْحَثُ عَنْ مُعَدَّلِ سُرْعَةِ السَّيَّارَةِ.

5) بِكَمْ تَأَخَّرَتِ السَّيَّارَةُ عَنْ مَوْعِدِ وُصُولِهَا؟

Scanned by CamScanner

تقييم مكتسبات التّلاميذ في نهاية الثّلاثي الثّالث

السّنـد ① الوضعيّة عدد ①

بَعْدَ الْعَوْدَةِ النِّهَائِيَّةِ إِلَى أَرْضِ الْوَطَنِ عَزَمَ زَوْجَانِ عَمَلاً بِالْخَارِجِ عَلَى اسْتِثْمَارِ مُدَّخَرَاتِهِمَا وَ ذَلِكَ بِبَعْثِ مَشْرُوعٍ صِنَاعِيٍّ وَ آخَرَ فِلاَحِيٍّ. عَرَضَ عَلَيْهِمَا وَكِيلٌ تِجَارِيٌّ شِرَاءَ:

– مَصْنَعٍ لِلْمَلاَبِسِ الْجَاهِزَةِ ثَمَنُهُ مُسَاوٍ لِـ $\frac{2}{3}$ مُدَّخَرَاتِهِمَا وَ ذَلِكَ بِـ 600 229 د.

– ضَيْعَةٍ فِلاَحِيَّةٍ ثَمَنُهَا مُسَاوٍ لِـ $\frac{3}{7}$ مُدَّخَرَاتِهِمَا.

التّعليمـة ①

1 – 1 أَجِدُ: – الْمَبْلَغَ الَّذِي يَمْلِكَانِهِ.

– ثَمَنَ الضَّيْعَةِ.

– الْمَبْلَغَ الَّذِي يَنْقُصُهُمَا.

– الْعَدَدَ الْكَسْرِيَّ الَّذِي يُمَثِّلُ ثَمَنَ الْمَشْرُوعَيْنِ؟

– .....

– ..... معـ 2

– .....

– ..... معـ 2

– .....

– ..... معـ 1

– .....

– ..... معـ 1

– .....

السّنـد ②

اقْتَرَضَ الزَّوْجَانِ الْمَبْلَغَ الَّذِي يَنْقُصُهُمَا مِنْ بَنْكِ النُّهُوضِ بِالْاِسْتِثْمَارَاتِ بِفَائِضٍ قَدْرُهُ 8 % يُرْجِعَانِهِ أَقْسَاطًا شَهْرِيَّةً عَلَى امْتِدَادِ سَنَتَيْنِ مِنْ تَارِيخِ التَّسْلِيمِ.

التّعليمـة ③

2 – 1 أَبْحَثُ عَنْ قِيمَةِ الْمَبْلَغِ الَّذِي سَيُرْجِعَانِهِ.

2 – 2 مَا قِيمَةُ الْقِسْطِ الْوَاحِدِ؟

Scanned by CamScanner

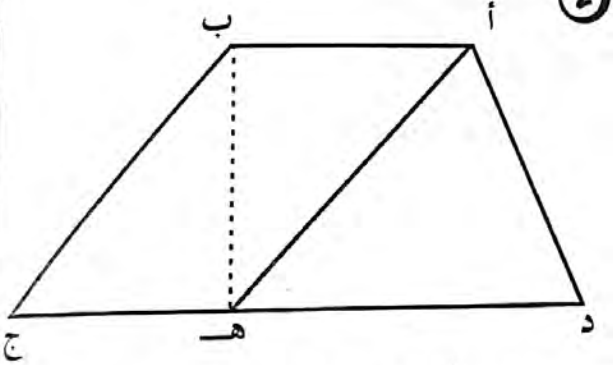
.....
– .....
– .....
– .....
– .....
– .....
– .....
– .....
– .....
– .....

معـ 2

معـ 5

معـ 2

الوضعيّة عدد ②



السّنـد

وَرِثَ أَخَوَانِ عَنْ أَبِيهِمَـا قِطْعَةَ أَرْضٍ فِي شَكْـلِ شِبْهِ مُنْحَرِفٍ أ ب ج د كَمَا يُبَيِّنُهُ الرَّسْمُ التَّالِـي:

قَيْسُ قَاعِدَتَيْهِ بِالْمِتْرِ 144 وَ 58 .

قَيْسُ ارْتِفَاعِهِ $\frac{4}{9}$ قَيْسِ قَاعِدَتِهِ الْكُبْرَى.

قَرَّرَ الْأَخَوَانِ اقْتِسَامَ قِطْعَةِ الْأَرْضِ وِفْقًا لِمَا يُبَيِّنُهُ الرَّسْمُ حَيْثُ الضِّلْعُ [أ هـ] مُوَازٍ لِـ [ب ج] بَعْدَ تَقْدِيرِ قِيمَتِهِ 4000 د لِلآرِ الْوَاحِدِ.

التّعليمـة

1 – 1 أُحَدِّدُ مِسَاحَةَ الْقِطْعَةِ الَّتِي أَخَذَهَا كُلٌّ مِنْهُمَا.

1 – 2 أُحَدِّدُ ثَمَنَ كُلِّ وَاحِدَةٍ.

1 – 3 أَجِدُ ثَمَنَ كَامِلِ الْقِطْعَةِ.

1 – 4 أَجِدُ بِطَرِيقَتَيْنِ الْمَبْلَغَ الَّذِي يَدْفَعُهُ أَحَدُهُمَا لِلآخَرِ حَتَّى تَكُونَ الْقِسْمَةُ بَيْنَهُمَا بِالتَّسَاوِي.

1 – 5 أَبْحَثُ عَنْ مَصَارِيفِ تَسْوِيَةِ الْمِيرَاثِ وَ التَّسْجِيلِ إِذَا بَلَغَتْ $\frac{1}{10}$ ثَمَنِ الأَرْضِ.

معـ 1

معـ 2

– .....

معـ 1

– .....

– .....

معـ 1

معـ 2

.....

Scanned by CamScanner

- ..... معـ 2
- ..... معـ 2
- ..... معـ 1
- ..... معـ 1
- ..... معـ 2
- ..... معـ 5
- ..... معـ 1
- .....
- .....
- .....

الوضعيّة عدد ③

السّنـد

طَلَبَـتْ اُلسَّيِّدَةُ مُنَى مِنْ اُبْنَتِهَا أَنْ تَرْسُمَ لَهَا أَشْكَالاً لِتُعِدَّ بِهَا نَمُوذَجًا لِزَرْبِيَّةٍ تُقَدِّمُهَا لِمَرْكَزِ اُلصِّنَاعَاتِ اُلتَّقْلِيدِيَّةِ وَ ذَلِكَ لِلْمُشَارَكَةِ فِي مُسَابَقَةٍ لاِخْتِيَارِ أَحْسَنِ اُلنَّمَاذِجِ. أُسَاعِدُ اُلْبُنَيَّةَ عَلَى إِنْجَازِ هَذِهِ اُلرُّسُومِ.

التّعليمـة

1 – 1 أَبْنِي مُثَلَّثًا أ ب ج مُتَقَايِسَ اُلضِّلْعَيْنِ [أ ب] = [أ ج] = 5 صم. أُعَيِّنُ عَلَى اُلتَّوَالِي نُقْطَتَيْنِ "ط" وَ "س" اُلأُولَى عَلَى [أ ج] وَ اُلثَّانِيَةُ عَلَى [أ ب] حَيْثُ [أ ط] = [أ س] . معـ 4

أُبَيِّنُ نَوْعَ اُلرُّبَاعِي ط س ب ج . أُعَلِّلُ إِجَابَتِي.

1 – 2 أَبْنِي مُثَلَّثًا ك ن ع بِحَيْثُ يَكُونُ قَيْسُ طُولِ [ن ع] = 7 صم وَ قَيْسُ طُولِ [ن ك] = 3 صم وَ قَيْسُ $\widehat{كنع} = 60°$. معـ 4

* أُتَمِّمُ بِنَاءَ مُتَوَازِي اُلأَضْلاَعِ ك ن ع ط. (أُنْجِزُ اُلرَّسْمَيْنِ عَلَى وَرَقَةٍ بَيْضَاءَ)

- ..... معـ 4
- .....

Scanned by CamScanner

67

تقييم مكتسبات التّلاميذ في نهاية الثّلاثي الثّالث
الوضعيّة عدد ①

السّنـد ①

تَشْتَغِلُ مُوَظَّفَةٌ بِإِحْدَى الْمُؤَسَّسَاتِ وَ تَتَقَاضَى رَاتِبًا تُنْفِقُ مِنْهُ $\frac{3}{7}$ لِلْغِذَاءِ وَ $\frac{5}{14}$ لِمَصَارِيفَ عَائِلِيَّةٍ مُخْتَلِفَةٍ وَ تَدَّخِرُ مَا يَتَبَقَّى مِنْهُ. وَ مِقْدَارُهُ 160,500 د

التّعليمـة ①

1 – 1 مَا الْعَدَدُ الْكَسْرِيُّ الْمُمَثِّلُ لِلْمِقْدَارِ الَّذِي تَدَّخِرُهُ كُلَّ شَهْرٍ؟

1 – 2 مَا قِيمَةُ الْمُرَتَّبِ الشَّهْرِيِّ لِهَذِهِ الْمُوَظَّفَةِ؟

1 – 3 أُحَدِّدُ الْمَبْلَغَ الَّذِي تُخَصِّصُهُ لِكُلِّ نَوْعٍ مِنَ الْمَصَارِيفِ؟

– ..... معـ 1

– ..... معـ 1

– ..... معـ 2

– ..... معـ 2

– ..... معـ 2

– .....

– .....

السّنـد ②

بَعْدَ 8 سَنَوَاتٍ مِنَ الْإِدِّخَارِ ارْتَأَتِ الْمُوَظَّفَةُ أَنْ تَشْتَرِيَ بِالْحَاضِرِ سَيَّارَةً جَدِيدَةً فَتَبَيَّنَ لَهَا أَنَّ الْمَبْلَغَ النَّاقِصَ يُمَثِّلُ $\frac{1}{6}$ ثَمَنِ السَّيَّارَةِ.

التّعليمـة ②

2 – 1 أَبْحَثُ عَنِ الْمَبْلَغِ الَّذِي ادَّخَرَتْهُ الْمُوَظَّفَةُ مُدَّةَ 8 سَنَوَاتٍ.

2 – 2 مَا الْعَدَدُ الْكَسْرِيُّ الَّذِي يُمَثِّلُهُ؟

2 – 3 أَحْسُبُ ثَمَنَ السَّيَّارَةِ.

2 – 4 أَحْسُبُ الْمَبْلَغَ الَّذِي يَنْقُصُهَا.

2 – 5 بَعْدَ كَمْ مِنْ شَهْرٍ تَسْتَطِيعُ تَوْفِيرَهُ كَيْ يَتَسَنَّى لَهَا شِرَاءُ السَّيَّارَةِ؟

Scanned by CamScanner

– ..... معـ 1
– ..... معـ 1
– ..... معـ 1
– ..... معـ 5
– ..... معـ 5
– ..... معـ 5

الوضعيّة عدد ②

السّنـد ①

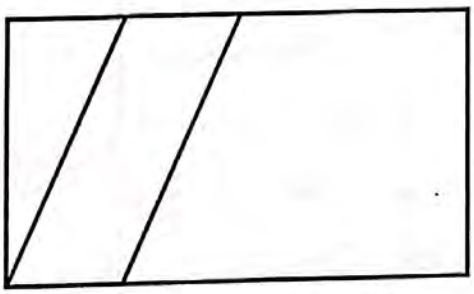
لِبَعْثِ مَشْرُوعٍ فِلاَحِيٍّ اُشْتَرَكَ ثَلاَثَةُ إِخْوَة بِالتَّسَاوِي فِي شِرَاءِ قِطْعَةِ أَرْضٍ مُسْتَطِيلَةِ الشَّكْلِ قَيْسُ مُحِيطِهَا بِالْمِتْرِ 418 و قَيْسُ عَرْضِهَا $\frac{3}{8}$ قَيْسِ طُولِهَا. ثَمَنُ الْمِتْرِ الْمُرَبَّعِ 16 د.

التّعليمـة ①

1 – 1 أُحَدِّدُ ثَمَنَ شِرَاءِ قِطْعَةِ الْأَرْضِ.

– ..... معـ 1
– ..... معـ 2
– ..... معـ 2
– ..... معـ 2
– ..... معـ 2

السّنـد ②



بَعْدَ خِلاَف وَقَعَ بَيْنَهُمْ اُضْطُرَّ الْإِخْوَةُ لِإِقْتِسَامِ قِطْعَةِ الْأَرْضِ إِلَى ثَلاَثِ قِطَعٍ مِثْلَمَا يُبَيِّنُهُ الرَّسْمُ وَ الْبَيَانَاتُ الْمُصَاحِبَةُ لَهُ:

– مِسَاحَةُ الْقِطْعَةِ الْمُثَلَّثَةِ $\frac{1}{8}$ الْمِسَاحَةِ الْجُمْلِيَّةِ.

– مِسَاحَةُ الْقِطْعَةِ الْمُتَوَازِيَةِ الْأَضْلاَعِ $\frac{1}{4}$ الْمِسَاحَةِ الْجُمْلِيَّةِ.

– مِسَاحَةُ الْقِطْعَةِ الَّتِي فِي شَكْلِ شِبْهِ مُنْحَرِفٍ تُسَاوِي بَاقِيَ الْمِسَاحَةِ الْجُمْلِيَّةِ.

التّعليمـة ②

2 – 1 مَا هُوَ الْعَدَدُ الْكَسْرِيُّ الَّذِي يُمَثِّلُ مِسَاحَةَ الْقِطْعَةِ الَّتِي فِي شَكْلِ شِبْهِ مُنْحَرِفٍ؟

2 – 2 مَا قَيْسُ الْمِسَاحَةِ الَّتِي نَالَهَا كُلٌّ مِنَ الْإِخْوَةِ الثَّلاَثَةِ؟

2 – 3 أُحَدِّدُ قِيمَةَ الْمَبْلَغِ الَّذِي سَيَدْفَعُهُ كُلٌّ مِنْهُمْ لِلآخَرِ.

Scanned by CamScanner

–	معـ 1
–	معـ 1
–	معـ 2
–	معـ 2
–	معـ 5
–	معـ 1
–	معـ 5
–	معـ 5
–	معـ 2
–	معـ 2
–	معـ 2
–	معـ 5
–	معـ 2
–	معـ 1
	معـ 1

الوضعيّة عدد ③

السّنـد

لِتَزْيِينِ سِيَاجٍ حَدِيدِيٍّ قَصَّ حَدَّادٌ قِطَعًا مِنَ الْوَرَقِ الْمَعْدَنِيِّ فِي شَكْلَيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ. أُسَاعِدُهُ عَلَى إِنْجَازِ هَذَا الْعَمَلِ مُسْتَعْمِلاً الْمِسْطَرَةَ وَ الْبِرْكَارَ.

التّعليمـة

1 – 1 لِرَسْمِ الشَّكْلِ الْأَوَّلِ أَبْنِي مُثَلَّثًا أ ب ج مُتَقَايِسَ الضِّلْعَيْنِ قِمَّتُهُ الرَّئِيسِيَّةُ "أ" بِحَيْثُ [أ ب] = 5 صم وَ ج $\hat{أ}$ ب = 30 °. أُعَيِّنُ النُّقْطَةَ "د" بِحَيْثُ يَكُونُ ج أ ب د مُعَيَّنًا. أُكَمِّلُ رَسْمَهُ.	معـ 5
2 – 1 لِرَسْمِ الشَّكْلِ الثَّانِي أَبْنِي شِبْهَ مُنْحَرِفٍ ع أ ط ك قَائِمَ الزَّاوِيَةِ بِحَيْثُ يَكُونُ قَيْسُ فَتْحَةِ الزَّاوِيَةِ ط $\hat{ك}$ ع = 45 °. مَا قَيْسُ ك $\hat{ع}$ أ ؟	معـ 4
أَرْسُمُ ارْتِفَاعَهُ [ع د] مَا نَوْعُ الْمُثَلَّثِ ع د ك ؟ أُعَلِّلُ إِجَابَتِي. (أُنْجِزُ الرَّسْمَيْنِ عَلَى وَرَقَةٍ بَيْضَاءَ) –	معـ 4

Scanned by CamScanner

المنار في الرياضيات

- تمارين يوميّة
- وضعيات إندماجيّة
- تدريب على حلّ المسائل
- روائز تقييميّة

ISBN: 978-9973-05-898-0

الإيداع القانوني:
الثلاثيّة الرّابعة 2010

التّوزيع:
22 617 952
97 781 853

Imp. Les Beaux Arts
Route El Aïn Km 3.5 Sfax
Téléfax : 74 264 991

الثّمن :
5.700 د

Scanned by CamScanner

المنار في الرّياضيات

لتلاميذ السّنة السّادسة من التّعليم الأساسي

كرّاس الإصلاح

Scanned by CamScanner

المجموعة 1 — تمارين ص: 1

① أ) طُولُ ٱلْقِطْعَةِ ٱلْمُتَبَقِّيَةِ بِٱلْم:

32,80 − (15,70 + 8,65) = 24,35 − 32,80 = 8,45

ب) أَحْسُبُ: 83 + 317,46 + 85,91 + 0,4 = 486,77

② أ) زَادَ وَزْنُ غَادَةَ بِٱلْكِغ: 39,3 − 27,8 = 11,5

– زَادَ طُولُ غَادَةَ بِٱلْم: 1,40 − 1,22 = 0,18 م أَوْ 18 صم

ب) كُتْلَةُ ٱلأَكْيَاسِ بِٱلْكِغ: 100 × 45 كِيسًا = 4500 كغ = 4,5 ط

– كُتْلَةُ ٱلشَّاحِنَةِ مَعَ حُمُولَتِهَا بِٱلطُّنّ: 3,5 + 4,5 = 8

③ سِعَةُ ٱلإِنَاءِ بِٱللِّتْر: 0,68 + 2,5 = 3,18 = 318 ل

– كُتْلَتُهُ فَارِغًا بِٱلْكِغ: 331 − 318 = 13

④ – نَصِيبُ ٱلشَّخْصِ ٱلثَّانِي بِٱلْكِغ: 3,500 − 1,500 = 2

– نَصِيبُ ٱلشَّخْصِ ٱلأَوَّلِ وَ ٱلثَّانِي بِٱلْكِغ: 3,500 + 2 = 5,500

– نَصِيبُ ٱلشَّخْصِ ٱلثَّالِثِ بِٱلْكِغ: 7,250 − 5,500 = 1,750

⑤ – تَنَاوَلَ سَامِي بِٱلْغ: 13,6+37,10+2,70+11,80+2,95 = 68,15

– ٱلْكَمِّيَّةُ ٱلنَّاقِصَةُ بِٱلْغ: 80 − 68,15 = 11,85

المجموعة 2 — تمارين ص: 2

① 35 دكم² = 0,35 هآ / 15,60 آ = 0,1560 هم²

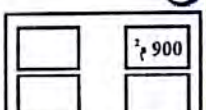
27,89 دكم² = 2789 صآ / 1,60 كم² = 16 000 آ

② – مِسَاحَةُ قِطْعَةِ ٱلأَرْضِ بِٱلآر: 82 × 50 = 4100 م² = 41 آ

– كُتْلَةُ ٱلسَّمَادِ ٱلَّذِي ٱسْتُعْمِلَ بِٱلْكِغ: 2 × 41 = 82

– عَدَدُ ٱلأَكْيَاسِ ٱلْمُشْتَرَاةِ: 82 : 5 = 16,4 أَيْ 17 كِيسًا

③



– ٱلْمِسَاحَةُ ٱلْمُخَصَّصَةُ لِزِرَاعَةِ ٱلْبُقُولِ بِٱلْم²:

900×4 = 3600 م² أَوْ 0,36 هآ

– ٱلْمِسَاحَةُ ٱلَّتِي لَمْ تُزْرَعْ بِٱلْهآ: 1,12 − 0,36 = 0,76

④ – مِسَاحَةُ ٱلْبَلُّوطِ بِٱلْم² :

(16 × 4) + (36 × 2) = 64 + 72 = 136 دسم² = 1,36 م²

⑤ – مِسَاحَةُ ٱلْجَلِيزَةِ ٱلْوَاحِدَةِ بِٱلصم² : 15 × 15 = 225

– ٱلْمِسَاحَةُ ٱلْمُغَطَّاةُ بِٱلْجَلِيزِ بِٱلْم² : 225 × 340 = 76500 صم² = 7,6500 م²

⑥ – قِيسُ خُطْوَةٍ وَاحِدَةٍ بِٱلْمِتْر: 45 : 50 = 0,9

– قِيسُ ضِلْعِ ٱلأَرْضِ ٱلْفِلاَّحِيَّةِ بِٱلْمِتْر: 0,9 × 130 = 117

– مِسَاحَتُهَا: 117×117 = 13 689 م² أَوْ 13 689صآ = 136,89آ = 1,3689هآ

المجموعة 3 — تمارين ص: 3

① أ) أَحْسُبُ:

463,1 = 10 × 46,31	32 360 = 100 × 323,6	900 = 1000 × 0,9

ب) قِيسُ ٱلْمَسَافَةِ ٱلَّتِي قَطَعَهَا ٱلْمَرْكَبُ ذَهَابًا وَ إِيَابًا بِحِسَابِ ٱلْكِم:

1,852 × 25 × 2 = 92,6

ج) كُتْلَةُ ٱلصَّابُونِ بِٱلْكِغ: 0,395 × 80 = 31,6

– كُتْلَةُ ٱلصُّنْدُوقِ فَارِغًا بِٱلْكِغ: 33 − 31,6 = 1,4

② أ) 63,06 × 0,3 = 18,918

63,06 × 0,3 = 18,918

ب) 0,179 × 0,001 = 0,000179

0,179 × 0,001 = 0,000 179

143,25 × 34,9 = 4999,425

143,25 × 34,9 = 4999,425

ب) ثَمَنُ ٱلسَّمَكِ بِٱلدّ: 8,500 × 1,800 = 15,300

– ثَمَنُ ٱلأُخْطُبُوطِ بِٱلدّ: 9,700 × 2,300 = 22,310

– دَفَعَ لِبَائِعِ ٱلأَسْمَاكِ بِٱلدّ: 15,300 + 22,310 = 37,610

③ – كُتْلَةُ ٱلْعَسَلِ فِي عُلْبَةٍ وَاحِدَةٍ بِٱلْكِغ: 0,900 − 0,150 = 0,750

– كُتْلَةُ ٱلْعَسَلِ ٱلَّذِي بَاعَهُ بِٱلْكِغ: 0,750 × 14 = 10,50

– ثَمَنُ بَيْعِهِ بِٱلدّ: 16 × 10,50 = 168

④ – كُتْلَةُ ٱلزَّيْتِ بِٱلْكِغ: 0,920 × 55 = 50,6

– كُتْلَةُ ٱلدَّنّ بَعْدَ إِفْرَاغِهِ بِٱلْكِغ: 71,100 − 50,6 = 20,5

⑤ – تَسْتَهْلِكُ ٱلسَّيَّارَةُ بِٱللِّتْرِ لِقَطْعِ مَسَافَةِ 400 كم 8,7 × 4 = 34,8

– ثَمَنُ ٱلْبَنْزِينِ ٱلْمُسْتَهْلَكِ بِٱلدّ: 1,270 × 34,8 = 44,196

المجموعة 4 — تمارين ص: 4

① – طُولُ ٱلْحَبْلِ ٱلَّذِي بَاعَهُ فِي ٱلْمَرَّةِ ٱلثَّانِيَةِ بِٱلْم 14,960 : 0,850 = 17,6

وَ هُوَ يُمَثِّلُ $\frac{5}{8}$ ٱللَّفَّةِ.

– طُولُ لَفَّةِ ٱلْحِبَالِ بِٱلْم: $\frac{8 \times 17,6}{5}$ = 28,16

② – عَدَدُ ٱلْقِنِّينَاتِ ذَاتِ 0,750 كغ 9 : 0,750 = 12

– عَدَدُ ٱلْقِنِّينَاتِ ذَاتِ 0,600 كغ 9 : 0,600 = 15

③ – ثَمَنُ ٱلْكِغ مِنَ ٱللَّحْمِ بِٱلدّ 41,975 : 3,650 = 11,500

– كُتْلَةُ ٱللَّحْمِ صَافِيًا بِٱلْكِغ: 3,650 − 0,180 = 3,470

– ثَمَنُ ٱلْكِغ مِنَ ٱللَّحْمِ صَافِيًا بِٱلدّ 41,975 : 3,470 = 12,096

④ – كُتْلَةُ قَنَاةِ ٱلرَّصَاصِ ٱلَّتِي أُرِيدُهَا بِٱلْكِغ: (4,250 : 3,40) × 4 = 5

⑤ أ) كُتْلَةُ كَمِّيَّةِ ٱلْقَمْحِ ٱلْمُشْتَرَاةِ بِٱلْكِغ 648 : 36 = 18 ق = 1800 كغ

– كَمِّيَّةُ ٱلْقَمْحِ بِٱلْهل 1800 : 75 = 24

ب) كُتْلَةُ 1 م مِنَ ٱلسِّلْكِ بِٱلْغ 520 : 4 = 130

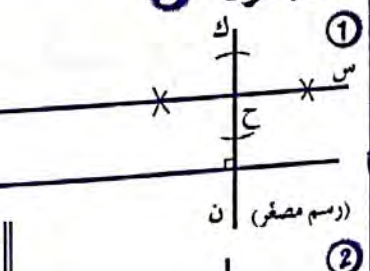
– طُولُ ٱلسِّلْكِ بِٱلْم 92 000 : 130 = 707,692

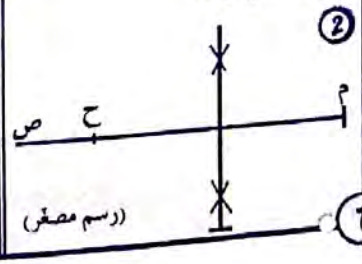
⑥

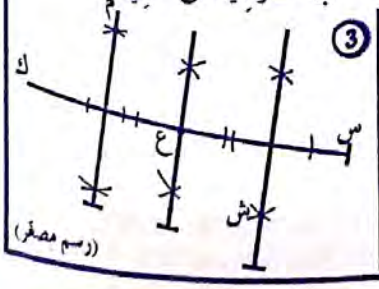
طُولُ ٱلْقُمَاشِ ٱللاَّزِمِ بِٱلْمِتْرِ	15,50	3,100	12,4	37,2	18,6
عَـدَدُ ٱلسَّتَائِـرِ	5	1	4	12	6

المجموعة 5 — تمارين ص: 5

① – نَعَمْ ٱلْمُسْتَقِيمُ (س ص) عَمُودِيٌّ عَلَى (ك ن) لأَنَّهُ إِذَا تَعَامَدَ مُسْتَقِيمٌ مَعَ أَحَدِ مُسْتَقِيمَيْنِ مُتَوَازِيَيْنِ فَهُوَ عَمُودِيٌّ عَلَى ٱلثَّانِي.

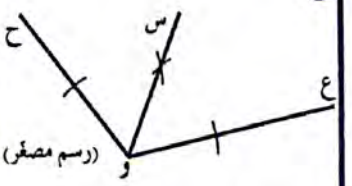


② 

③ 

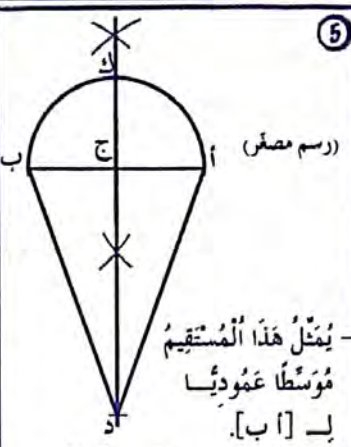
Scanned by CamScanner

④



* [و ع ، و س] تَقاطُعُ [و س ، و ح] = [و س).
وَ هُوَ مُنَصِّفٌ لِلزَّاوِيَةِ [و ع ، و ح].

⑤



– يُمَثِّلُ هَذَا الْمُسْتَقِيمُ مُوَسِّطًا عَمُودِيًّا لِـ [أ ب].
– الْمُثَلَّثُ أ ب د مُتَقَايِسُ الضِّلْعَيْنِ.

المجموعة 6 أتدرّب على حلّ المسائل ص: 6

المسألة ①

– جَنَى الْفَلَّاحُ فِي الْأُسْبُوعِ الثَّانِي بِالْكِغ: 18,800 + 9,500 = 28,3
– كَمِّيَّةُ زَهْرِ النَّارَنْجِ الَّتِي جَنَاهَا فِي الْجُمْلَةِ بِالْكِغ:
18,800 + 28,300 + 37,900 = 85
– ثَمَنُ بَيْعِ زَهْرِ النَّارَنْجِ بِالدِّ: 4 × 85 = 340
– ثَمَنُ شِرَاءِ السَّلَالِمِ بِالدِّ: 135 × 3 = 405
– الْمَبْلَغُ الَّذِي صَرَفَهُ بِالدِّ: 245,500 + 405 = 650,500
– الْمَبْلَغُ الَّذِي كَانَ يَمْلِكُهُ قَبْلَ بَيْعِ زَهْرِ النَّارَنْجِ بِالدِّ:
(86,900 + 650,500) – 340 = 397,400
737,400

المسألة ②

– مِسَاحَةُ قِطْعَةِ الْأَرْضِ بِالْمِ²: 118 × 34 = 4012 م² أَوْ 4012 صآ
– كُتْلَةُ إِنْتَاجِ هَذِهِ الْأَرْضِ بِالْكِغ: 4 × 4012 = 16048
– ثَمَنُ بَيْعِ 9,198 ط مِنَ الْبَطَاطَا بِالدِّ: 0,500 × 9198 = 4599
– كُتْلَةُ الْبَطَاطَا الَّتِي بَاعَهَا فِي أَكْيَاسٍ بِالْكِغ: 16048 – 9198 = 6850
– عَدَدُ الْأَكْيَاسِ الَّتِي عَبَّأَهَا: 6850 : 50 = 137
– ثَمَنُ بَيْعِ أَكْيَاسِ الْبَطَاطَا بِالدِّ: 24 × 137 = 3288
– ثَمَنُ الْبَيْعِ الْجُمْلِيُّ بِالدِّ: 4599 + 3288 = 7887
– دَخْلُهُ الصَّافِي بِالدِّ: 7887 – 895 = 6992

المسألة ③

– كُتْلَةُ الْمَاءِ الْمَوْجُودِ بِالْبِرْمِيلِ بِالْكِغ: 117 – 9 = 108
– كَمِّيَّةُ الْمَاءِ الْمَوْجُودِ بِالْبِرْمِيلِ بِاللِّتْرِ: 108
– سِعَةُ الْبِرْمِيلِ بِاللِّتْرِ: 108 × 2 = 216
– كَمِّيَّةُ الْخَلِّ الْمُشْتَرَاةِ بِاللِّتْرِ: 400 158 : 800 = 198
– نَعَمْ يُمْكِنُهُ حِفْظُ 198 ل مِنَ الْخَلِّ فِي الْبِرْمِيلِ الَّذِي يَسَعُ 216 ل.
– سِعَةُ 68 قَارُورَةً بِالصَّل: 75 × 68 = 5100 = 51 ل
– سِعَةُ 21 صَفِيحَةً بِاللِّتْرِ: 5 × 21 = 105
– كَمِّيَّةُ الْخَلِّ الَّتِي بِيعَتْ فِي كُلٍّ مِنَ الْقَوَارِيرِ وَ الصَّفَائِحِ بِاللِّتْرِ:
51 + 105 = 156
– كَمِّيَّةُ الْخَلِّ الَّتِي بِيعَتْ فِي قَوَارِيرَ ذَاتِ 1 ل وَ نِصْفٍ بِاللِّتْرِ:
198 – 156 = 42
– عَدَدُ الزُّجَاجَاتِ ذَاتِ 1 ل وَ نِصْفٍ 4200 : 150 = 28

المجموعة 7 وضعيّة اندماجيّة ص: 7 ـ 8 ـ 9

التعليمة ①

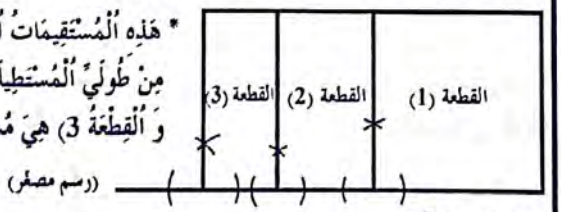
* – قَيْسُ نِصْفِ مُحِيطِ قِطْعَةِ الْأَرْضِ بِالْمِ 1380 : 2 = 690
– قَيْسُ عَرْضِ قِطْعَةِ الْأَرْضِ بِالْمِ 690 : 3 = 230
– قَيْسُ طُولِهَا بِالْمِ: 230 × 2 = 460
– قَيْسُ مِسَاحَتِهَا بِالْمِ²: 460 × 230 = 105 800
* – ثَمَنُ شِرَائِهَا بِالدِّ: 48 000 × 10,58 = 507 840

التعليمة ②

الْقِطْعَةُ	الشَّكْلُ	قَيْسُ ضِلْعِهِ بِالْمِتْرِ	قَيْسُ طُولِهِ بِالْمِتْرِ	قَيْسُ عَرْضِهِ بِالْمِتْرِ	قَيْسُ مُحِيطِهِ بِالْمِتْرِ	قَيْسُ مِسَاحَتِهِ بِالْمِتْرِ الْمُرَبَّعِ
1	مُرَبَّعٌ	يُسَاوِي قَيْسَ عَرْضِ قِطْعَةِ الْأَرْضِ 230				52 900
2	مُسْتَطِيلٌ		يُسَاوِي قَيْسَ عَرْضِ قِطْعَةِ الْأَرْضِ 230	130	720	29 900
3	مُسْتَطِيلٌ		يُسَاوِي قَيْسَ عَرْضِ قِطْعَةِ الْأَرْضِ 230	يُسَاوِي مَا بَقِيَ مِنْ طُولِ قِطْعَةِ الْأَرْضِ 100		23 000

– مِسَاحَةُ الْقِطْعَةِ (1) الْمُرَبَّعَةِ بِالْمِ²: 230 × 230 = 52 900
– قَيْسُ عَرْضِ الْقِطْعَةِ (2) الْمُسْتَطِيلَةِ بِالْمِ: (720 : 2) – 230 = 130
– قَيْسُ مِسَاحَةِ الْقِطْعَةِ (2) الْمُسْتَطِيلَةِ بِالْمِ²: 230 × 130 = 29 900
– قَيْسُ عَرْضِ الْقِطْعَةِ (3) الْمُسْتَطِيلَةِ بِالْمِ: 460 – (230 + 130) =
460 – 360 = 100
– قَيْسُ مِسَاحَةِ الْقِطْعَةِ (3) الْمُسْتَطِيلَةِ بِالْمِ²: 230 × 100 = 23 000
– طُولُ قِطْعَةِ الْأَرْضِ عَلَى التَّصْمِيمِ بِالصَّم 460 : 40 = 11,5
– عَرْضُ قِطْعَةِ الْأَرْضِ عَلَى التَّصْمِيمِ بِالصَّم 230 : 40 = 5,75
– عَرْضُ الْقِطْعَةِ 2 (الْمُسْتَطِيلَةِ) عَلَى التَّصْمِيمِ بِالصَّم 130 : 40 = 3,25
– عَرْضُ الْقِطْعَةِ 3 (الْمُسْتَطِيلَةِ) عَلَى التَّصْمِيمِ بِالصَّم 100 : 40 = 2,5

* هَذِهِ الْمُسْتَقِيمَاتُ الْحَامِلَةُ لِكُلِّ طُولٍ مِنْ طُولَيِ الْمُسْتَطِيلَيْنِ (الْقِطْعَةِ 2 وَ الْقِطْعَةِ 3) هِيَ مُسْتَقِيمَاتٌ مُتَوَازِيَةٌ.



التعليمة ③

– كُتْلَةُ الصَّابَةِ الَّتِي تَحَصَّلَ عَلَيْهَا الْمُوَاطِنُ بِالْقِنْطَارِ: 5,2900 × 36 = 190,44
– كُتْلَةُ الْقَمْحِ الَّذِي احْتَفَظَ بِهِ لِلْبَذْرِ بِالْقِنْطَارِ 190,44 : 23 = 8,28
– كُتْلَةُ الْقَمْحِ الَّذِي بَاعَهُ لِدِيوَانِ الْحُبُوبِ بِالْقِنْطَارِ: 190,44 – 8,28 = 182,16
– ثَمَنُ الْبَيْعِ بِالدِّ: 34,200 × 182,16 = 6229,872

التعليمة ④

– كُتْلَةُ بُذُورِ الطَّمَاطِمِ الْمَزْرُوعَةِ بِالْكِغ: 0,400 × 2,99 = 1,196
– كُتْلَةُ الطَّمَاطِمِ الْمُنْتَجَةِ بِالطُّنِّ: $\frac{1,196 \times 37,5}{3} = 14,95$
– كُتْلَةُ الطَّمَاطِمِ الَّتِي رَوَّجَهَا فِي الْأَسْوَاقِ الدَّاخِلِيَّةِ بِالطُّنِّ: $\frac{2 \times 14,95}{5} = 5,98$
– ثَمَنُ بَيْعِهِ بِالدِّ: 0,360 × 5980 = 2152,800

Scanned by CamScanner

- كُتْلَةُ الطَّمَاطِمِ الْمُتَبَقِّيَةُ لِمَعْمَلِ الْمُصَبَّرَاتِ بِالْقِنْطَارِ: 149,5 − 59,8 = 89,7
- ثَمَنُ بَيْعِهِ بِالدِّ: 28,500 × 89,7 = 2556,450
- ثَمَنُ بَيْعِ الطَّمَاطِمِ بِالدِّ: 2152,800 + 2556,450 = 4709,250

التعليمة ⑤

- كُتْلَةُ الْعَلَفِ الَّتِي أَنْتَجَتْهَا الْقِطْعَةُ (3) بِالطُّنِّ: 18,3 × 2,30 = 42,09
- فَقَدَ الْعَلَفُ مِنْ كُتْلَتِهِ بِالطُّنِّ 42,09 : 6 = 7,015
- كُتْلَةُ الْعَلَفِ الْجَافِّ بِالطُّنِّ: 42,09 − 7,015 = 35,075
- ثَمَنُ بَيْعِ الْعَلَفِ بِالدِّ: 45 × 350,75 = 15783,750

المجموعة 8 تمارين ص: 10

① – يُغَادِرُ الْعُمَّالُ الْمَصْنَعَ عَلَى السَّاعَةِ:
7 س وَ 45 دق + 6 س وَ 30 دق = 14 س وَ 15 دق
– تَصِلُ الْحَافِلَةُ عَلَى السَّاعَةِ: 14 س وَ 15 دق + 55 دق = 15 س وَ 10 دق

② – الْمُدَّةُ الَّتِي سَوْفَ لاَ تُشَاهِدُ فِيهَا شَهْرَزَادُ أَحْدَاثَ الْحَلْقَةِ:
21 س وَ 55 دق + 45 دق = 22 س وَ 40 دق
22 س وَ 40 دق − 22 س وَ 10 دق = 30 دق

③ – يَجِبُ أَنْ تَنْطَلِقَ سَيَّارَةُ الأُجْرَةِ مِنْ بِنْزَرْتَ عَلَى السَّاعَةِ:
17 س − 3 س وَ 20 دق = 13 س وَ 40 دق

④ – الْوَقْتُ الَّذِي تُشِيرُ إِلَيْهِ السَّاعَةُ يَوْمَ الأَرْبِعَاءِ عِنْدَ مُنْتَصَفِ النَّهَارِ:
12 س + (1 دق وَ 35 ث) × 3 = 12 س + 3 دق وَ 105 ث
= 12 س وَ 4 دق وَ 45 ث

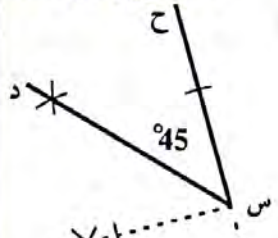
⑤ الْمُدَّةُ اللاَّزِمَةُ لِطَحْنِ 6 أَكْيَاسٍ:
(15 دق وَ 48 ث) × 6 = 94 دق وَ 48 ث = 1 س وَ 34 دق وَ 48 ث

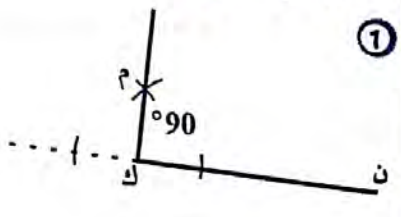
– الْوَقْتُ الَّذِي بَدَأَتْ فِيهِ الطَّاحُونَةُ الْعَمَلَ:
10 س وَ 35 دق − 1 س وَ 34 دق وَ 48 ث = 9 س وَ 12 ث

⑥ – الزَّمَنُ الَّذِي تَشْتَغِلُ فِيهِ الآلَةُ فِي حِصَّةٍ وَاحِدَةٍ:
8 س وَ 10 دق − 5 س وَ 15 دق = 2 س وَ 55 دق
– تَشْتَغِلُ الآلَةُ فِي الشَّهْرِ: (2 س وَ 55 دق) × 3 = 8 س وَ 45 دق
= 480 دق + 45 دق = 525 دق
– تَسْتَهْلِكُ مِنَ الْمَازُوتِ بِاللِّتْرِ: 4 × 525 = 2100 دسل = 210 ل

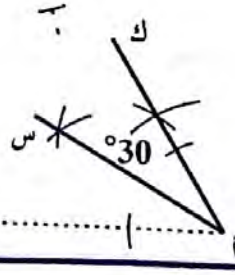
المجموعة 9 تمارين ص: 11

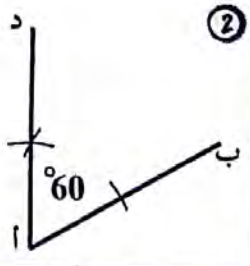
①



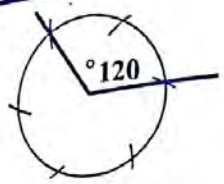


②



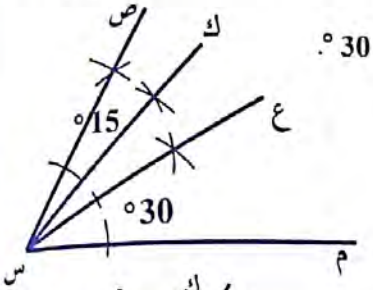


③ أُقَسِّمُ الدَّائِرَةَ بِبَرْكَارٍ فَتْحَتُهُ قَيْسُ شُعَاعِهَا فَأَتَحَصَّلُ عَلَى 6 أَقْوَاسٍ مُتَقَايِسَةٍ ثُمَّ أَرْسُمُ الزَّاوِيَةَ بِاسْتِعْمَالِ الْمِسْطَرَةِ.



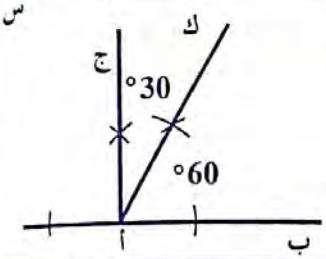
360° : 6 = 60° / 60° × 2 = 120°

④



– قَيْسُ الزَّاوِيَةِ [س م ، س ع] = 30°.
– [س ك ، س ص] = 15°.

⑤ 100 غْرَاد = 90°



– قَيْسُ الزَّاوِيَةِ [ا ك ، ا ج] =
90° − 60° = 30°

المجموعة 10 أتدرّب على حلّ المسائل ص: 12

المسألة ①

- مَا يَجِبُ أَنْ يَدْفَعَهُ التَّاجِرَانِ بِالدِّ: 44,856 × 5 = 224,280
- مَا يَجِبُ أَنْ يَدْفَعَهُ كُلُّ تَاجِرٍ مِنَ التُّجَّارِ السَّبْعَةِ بِالدِّ:
224,280 : 2 = 112,140
- دَفَعَ كُلُّ تَاجِرٍ بِالدِّ: 112,140 + 44,856 = 156,996
- دَفَعَ التُّجَّارُ الْخَمْسَةُ بِالدِّ: 156,996 × 5 = 784,980
- كُتْلَةُ التَّمْرِ الَّذِي بَاعَهُ الْفَلاَّحُ بِالْكِغ 784 980 : 1780 = 441
- كُتْلَةُ التَّمْرِ بِكُلِّ صُنْدُوقٍ بِالْكِغ 441 : 15 = 29,400
- كُتْلَةُ أَكْيَاسِ الذُّرَةِ بِالْكِغ: 75,5 × 6 = 453
- كُتْلَةُ الصَّنَادِيقِ الْفَارِغَةِ بِالْكِغ: 2,6 × 15 = 39
- حُمُولَةُ الشَّاحِنَةِ بِالْكِغ: 441 + 39 + 453 = 933

المسألة ②

- أُجْرَةُ الزَّوْجَيْنِ فِي تِلْكَ الْفَتْرَةِ بِالدِّ: 261 + 230,400 = 491,400
- عَدَدُ أَيَّامِ الْعَمَلِ 491,400 : 27,300 = 18 يَوْمًا
- الأَجْرُ الْيَوْمِيُّ لِلزَّوْجِ بِالدِّ 261 : 18 = 14,500
- أَجْرُ الزَّوْجَةِ بِالدِّ:
27,300 − 14,500 = 12,800 أَوْ 230,400 : 18 = 12,800
- مَدْخُولُ الزَّوْجِ خِلاَلَ الْمَوْسِمِ بِالدِّ: 14,500 × 82 = 1189
- مَدْخُولُ الزَّوْجَةِ خِلاَلَ الْمَوْسِمِ بِالدِّ: 12,800 × 63 = 806,400
- مَدْخُولُ الأُسْرَةِ بِالدِّ: 1189 + 806,400 = 1995,400
- قِيمَةُ النَّفَقَاتِ بِالدِّ: $\frac{2 \times 1\,995,400}{5}$ = 798,160
- ادَّخَرَتْ هَذِهِ الْعَائِلَةُ بِالدِّ: 1995,400 − 798,160 = 1197,240

المسألة ③

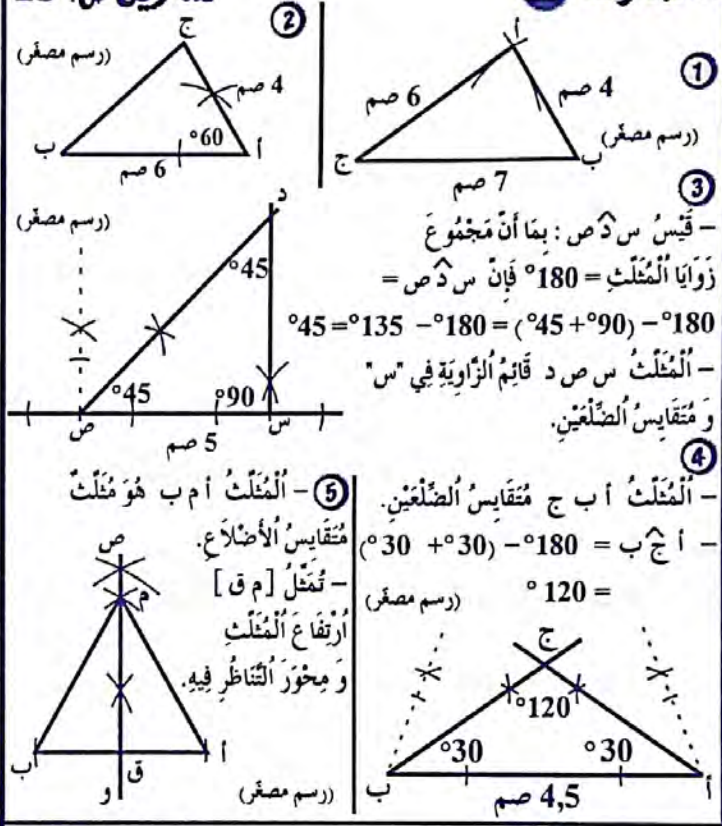
- مَنَابُ الأَخِ الثَّالِثِ بِالدِّ: 35440 + 8080 = 43520
- ثَمَنُ قِطْعَةِ الأَرْضِ بِالدِّ: 43520 + 8080 = 51600

Scanned by CamScanner

- ثَمَنُ ٱلْمَنْزِلِ بِٱلدّ: 43520 + 35440 = 78960
- يَدْفَعُ كُلٌّ مِنْهُمْ بِٱلدّ: $\frac{3 \times 43520}{100}$ = 1305,600
- ٱلْمَصَارِيفُ ٱلَّتِي تَطَلَّبَتْهَا تَسْوِيَةُ ٱلْمِيرَاثِ بِٱلدّ: 1305,600 × 3 = 3916,800
- ثَمَنُ بَيْعِ ٱلْمِتْرِ ٱلْمُرَبَّعِ مِنْ مِسَاحَةِ ٱلْمَنْزِلِ بِٱلدّ 78960 : 168 = 470
- ثَمَنُ بَيْعِ ٱلْمِتْرِ ٱلْمُرَبَّعِ مِنْ مِسَاحَةِ ٱلْأَرْضِ بِٱلدّ 51600 : 860 = 60

المجموعة 11 تمارين ص: 13

① ② ③ ④ ⑤



③ - قِيسُ س د̂ ص : بِمَا أَنَّ مَجْمُوعَ زَوَايَا ٱلْمُثَلَّثِ = 180° فَإِنَّ س د̂ ص =
180° − (90° + 45°) = 180° − 135° = 45°

- ٱلْمُثَلَّثُ س ص د قَائِمُ ٱلزَّاوِيَةِ فِي "س" وَ مُتَقَايِسُ ٱلضِّلْعَيْنِ.

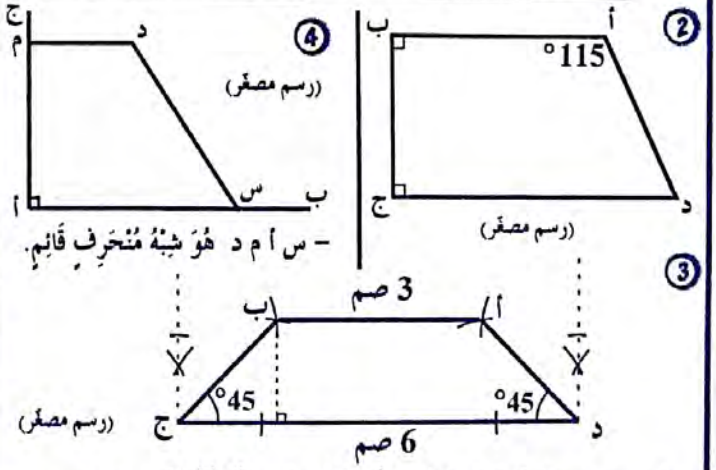
④ - ٱلْمُثَلَّثُ أ ب ج مُتَقَايِسُ ٱلضِّلْعَيْنِ.
- أ ج̂ ب = 180° − (30° + 30°) = 120°

⑤ - ٱلْمُثَلَّثُ أ م ب هُوَ مُثَلَّثٌ مُتَقَايِسُ ٱلْأَضْلَاعِ.
- تُمَثِّلُ [م ق] ٱرْتِفَاعَ ٱلْمُثَلَّثِ وَ مِحْوَرَ ٱلتَّنَاظُرِ فِيهِ.

المجموعة 12 تمارين ص: 14

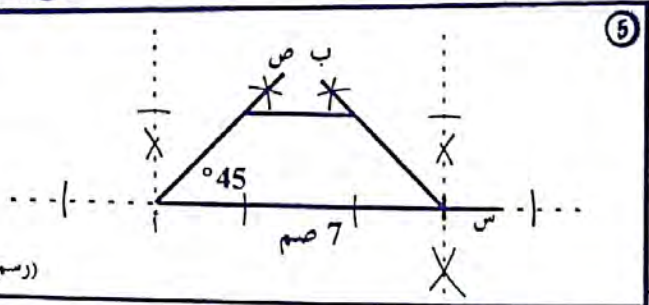
① ② ③ ④

اِسْمُ شِبْهِ ٱلْمُنْحَرِفِ	قَاعِدَتُهُ ٱلْكُبْرَى	قَاعِدَتُهُ ٱلصُّغْرَى	اِرْتِفَاعُهُ
ج ط م س	[ج س]	[ط م]	[م س]
ج ط ب د	[ج د]	[ط ب]	[ب د]
ج ط م د	[ج د]	[ط م]	[م س]
أ ج د م	[ج د]	[أ م]	[أ ج]



- س أ م د هُوَ شِبْهُ مُنْحَرِفٍ قَائِمٍ.
- أ ب ج د شِبْهُ مُنْحَرِفٍ مُتَقَايِسُ ٱلضِّلْعَيْنِ. / - طُولُ اِرْتِفَاعِهِ 1,5 صم.

⑤



المجموعة 13 ومنعيّة اندماجيّة ص: 15 - 16 - 17

التعليمة ①

- ٱلزَّمَنُ ٱلَّذِي ٱسْتَغْرَقَتْهُ ٱلسَّفْرَةُ:
12 س وَ 10 دق − 5 س وَ 50 دق = 6 س وَ 20 دق

- ٱلزَّمَنُ ٱلَّذِي قَضَتْهُ ٱلسَّيَّارَةُ فِي ٱلسَّيْرِ عِلْمًا وَ أَنَّهَا تَوَقَّفَتْ لِلِاسْتِرَاحَةِ مَرَّتَيْنِ لِمُدَّةِ 15 دق فِي كُلِّ مَرَّةٍ:
6 س وَ 20 دق − (15 دق × 2) = 5 س و 50 دق

التعليمة ②

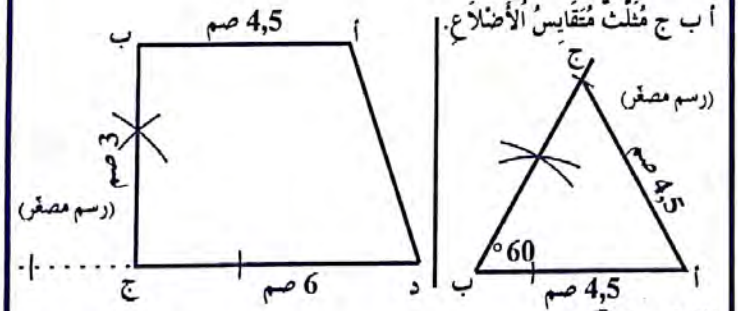
- ٱلْمَسَافَةُ ٱلَّتِي قَطَعَتْهَا ٱلسَّيَّارَةُ أَثْنَاءَ ٱلرِّحْلَةِ بِٱلْكِم: 27 515 − 26 815 = 700
- كَمِّيَّةُ ٱلْمَازُوتِ ٱلْمُسْتَهْلَكَةُ خِلَالَ ٱلرِّحْلَةِ بِٱللِّتْر: 7,5 × 7 = 52,5
- ثَمَنُ ٱلْمَازُوتِ بِٱلدّ: 0,950 × 52,5 = 49,875

التعليمة ③

- ثَمَنُ ٱلْأَكْلَاتِ بِٱلدّ: 5,850 × 3 = 17,550
- ثَمَنُ كُلْفَةِ ٱلرِّحْلَةِ بِٱلدّ: 49,875 + 17,550 + 12,960 = 80,385
- نَصِيبُ كُلِّ شَخْصٍ بِٱلدّ: 80,385 : 3 = 26,795
- يُعْطِي لُطْفِي لِفُؤَادَ بِٱلدّ: 26,795 − 17,550 = 9,245
- يُعْطِي مُرَادٌ لِفُؤَادَ بِٱلدّ: 26,795 − 12,960 = 13,835

التعليمة ④

أ ب ج مُثَلَّثٌ مُتَقَايِسُ ٱلْأَضْلَاعِ.



التعليمة ⑤

- سَاعَةُ ٱنْطِلَاقِ ٱلسَّيَّارَةِ مِنْ مَدِينَةِ نَفْطَةَ:
14 س وَ 20 دق − 5 س وَ 55 دق = 8 س وَ 25 دق

- زَمَنُ هَذَا ٱلْمَوْعِدِ:
8 س وَ 25 دق + 1 س وَ 50 دق = 10 س وَ 15 دق

المجموعة 14 تمارين ص: 18

① مُضَاعَفَاتُ 6 هِيَ: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، (24) ، 30
مُضَاعَفَاتُ 8 هِيَ: 0 ، 8 ، 16 ، (24) ، 32

② عُمُرُ عَفَافَ: 24 سَنَةً.

Scanned by CamScanner

مُضَاعِفُ 24 الْمَحْصُورُ بَيْنَ 69 وَ 75 هُوَ 72

← عُمْرُ جَدِّهَا: 72 سَنَةً.

② -الْمُضَاعَفَاتُ: 105 - 140 - 175 .

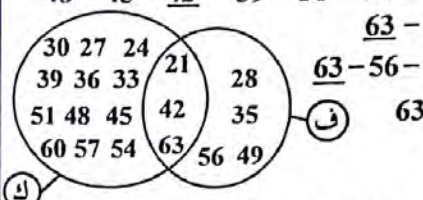
③ - عَدَدُ الْفَنَاجِينِ هُوَ 120 (الْمُضَاعِفُ الْمُشْتَرَكُ لِـ 8 وَ 12)

- عَدَدُ الْعُلَبِ: 15 عُلْبَةً ذَاتَ 8 فَنَاجِينَ أَوْ 10 عُلَبٍ ذَاتِ 12 فِنْجَانًا.

④ "ك": 21 - 24 - 27 - 30 - 33 - 36 - 39 - 42 - 45 - 48 - 51 - 54 - 57 - 60 - 63

"ف": 21 - 28 - 35 - 42 - 49 - 56 - 63

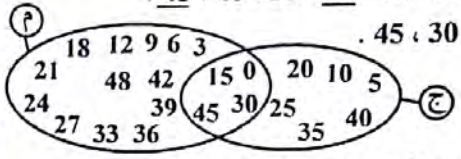
"ك" تَقَاطُعُ "ف" = 21 - 42 - 63



⑤ "م"=0، 3، 6، 9، 12، 15، 18، 21، 24، 27، 30، 33، 36، 39، 42، 45، 48.

"ج" = 0 ، 5 ، 10 ، 15 ، 20 ، 25 ، 30 ، 35 ، 40 ، 45 .

"م" تَقَاطُعُ "ج" = 0 ، 15 ، 30 ، 45 .



⑥ - إِنْتَاجُ الْحَقْلِ:

- مُضَاعَفَاتُ الْعَدَدِ 55 الْمَحْصُورَةُ بَيْنَ 1300 وَ 1800 هِيَ:

1320 - 1375 - 1430 - 1485 - 1540 - 1595 - [1650] - 1705 - 1760.

- مُضَاعَفَاتُ الْعَدَدِ 50 الْمَحْصُورَةُ بَيْنَ 1300 وَ 1800 هِيَ:

1350 - 1400 - 1450 - 1500 - 1550 - 1600 - [1650] - 1700 - 1750.

⑦ - مُضَاعَفَاتُ الْعَدَدِ 6 الْمَحْصُورَةُ بَيْنَ 70 وَ 85 هِيَ: 72 - 78 - (84)

- مُضَاعَفَاتُ الْعَدَدِ 7 الْمَحْصُورَةُ بَيْنَ 70 وَ 85 هِيَ: 77 - (84)

- عَدَدُ الْأَزْهَارِ الَّتِي قَطَفَهَا كُلُّ طِفْلٍ هُوَ: 84

الْمَجْمُوعَةُ 15 تمارين ص: 19

① - طُولُ الضِّلْعِ الْأَوَّلِ بِالْمِم: $\frac{1 \times 60\,000}{800} = 75$

- طُولُ الضِّلْعِ الثَّانِي بِالْمِم: $\frac{1 \times 54\,000}{800} = 67{,}5$

- طُولُ الضِّلْعِ الثَّالِثِ بِالْمِم: $\frac{1 \times 32\,000}{800} = 40$

②

الطُّولُ الْحَقِيقِيُّ	39 م	85 كم	9,3 كم	15 م
السُّلَّمُ	$\frac{1}{600}$	$\frac{1}{100\,000}$	$\frac{1}{10\,000}$	$\frac{1}{500}$
الطُّولُ عَلَى التَّصْمِيمِ	6,5 صم	85 صم	93 صم	3 صم

③ الْمَسَافَةُ الَّتِي قَطَعَهَا الدَّرَّاجُ بِالْكِم: 65 × 100 000 = 6 500 000 صم = 65 كم

④ تَقِيسُ هَذِهِ الْمَسَافَةُ عَلَى الْخَرِيطَةِ: $\frac{1 \times 64\,000}{800\,000} = 0{,}08$ م = 8 صم

$\frac{1 \times 64\,000}{2\,000\,000} = 0{,}032$ م = 3,2 صم

$\frac{1 \times 64\,000}{500\,000} = 0{,}128$ م = 12,8 صم

$\frac{1 \times 64\,000}{1\,000\,000} = 0{,}064$ م = 6,4 صم

⑤ الطُّولُ الَّذِي يُمَثِّلُهُ 1 صم:- 1 صم × 500 = 500 صم = 5 م

- 1 صم × 2500 = 2500 صم = 25 م

- 1 صم × 200 000 = 200 000 صم = 2 كم

- 1 صم × 8000 = 8000 صم = 8 دكم

⑥ 500 كم = 50 000 000 صم

سُلَّمُ هَذِهِ الْخَرِيطَةِ هُوَ: $\frac{25}{50\,000\,000} = \frac{1}{2\,000\,000}$

الْمَجْمُوعَةُ 16 تمارين ص: 20

① الْسُّلَّمُ الَّذِي اعْتَمَدَهُ التِّلْمِيذُ: $\frac{8{,}5 \text{ صم}}{8{,}5 \text{ م}} = \frac{85 \text{ مم}}{8500 \text{ مم}} = \frac{1}{100}$

$\frac{5 \text{ صم}}{5 \text{ م}} = \frac{5 \text{ صم}}{500 \text{ صم}} = \frac{1}{100}$

② - طُولُ الْمَسْبَحِ عَلَى التَّصْمِيمِ: $\frac{1 \times 25}{200} = 0{,}125$ م = 12,5 صم

- عَرْضُهُ عَلَى التَّصْمِيمِ: $\frac{1 \times 12}{200} = 0{,}06$ م = 6 صم

③ طُولُ الْبُعْدِ الْحَقِيقِيِّ لِلْقَاعِدَةِ الْكُبْرَى: 80 × 2000 = 160 000 مم = 160 م

- طُولُ الْبُعْدِ الْحَقِيقِيِّ لِلْقَاعِدَةِ الصُّغْرَى: 50 × 2000 = 100 000 مم = 100 م

- طُولُ الْبُعْدِ الْحَقِيقِيِّ لِلارْتِفَاعِ: 40 × 2000 = 80 000 مم = 80 م

④ طُولُ الْمَسَافَةِ الْحَقِيقِيَّةِ لِـ [أ ب]: 8 صم × 50 000 = 400 000 صم = 4 كم

لِـ [ب ج]: 16 صم × 50 000 = 800 000 صم = 8 كم

لِـ [ج أ]: 13,2 صم × 50 000 = 660 000 صم = 6,6 كم

⑤ سُلَّمُ هَذَا التَّصْمِيمِ: $\frac{4{,}8}{9600} = \frac{48}{96\,000} = \frac{1}{2000}$

قَيْسُ الطُّولِ الْحَقِيقِيِّ لِلْقَاعِدَةِ الصُّغْرَى: 6,2 صم × 2000 = 12 400 صم = 124 م

قَيْسُ الطُّولِ الْحَقِيقِيِّ لِلْقَاعِدَةِ الْكُبْرَى: 9,4 صم × 2000 = 18 800 صم = 188 م

الْمَجْمُوعَةُ 17 أتدرّب على حلّ المسائل ص: 21

الْمَسْأَلَةُ ①

- مِسَاحَةُ الْقِطْعَةِ الْمُنْتَزَعَةِ مِنْ طَرَفِ الْبَلَدِيَّةِ بِالْمِ²: 6440 : 35 = 184

- عَرْضُ الْقِطْعَةِ الْمُنْتَزَعَةِ بِالْمِ: 184 : 46 = 4

- عَرْضُ الْقِطْعَةِ الْمُتَبَقِّيَةِ بِالْمِ: 46 - 4 = 42

- مِسَاحَةُ قِطْعَةِ الْأَرْضِ الْمُتَبَقِّيَةِ بِالْمِ²: 46 × 42 = 1932

- الْمَبْلَغُ النَّاقِصُ الَّذِي يَجِبُ أَنْ يُوَفِّرَهُ بِالدِّ: 6440 × 2 = 12 880

- مِسَاحَةُ الْمُسْتَوْدَعِ بِالْمِ²: 7,3 × 5,5 = 40,15

- قَيْسُ الْمِسَاحَةِ الْخَضْرَاءِ بِالْمِ²: 1932 - (156 + 40,15) = 1735,85

(196,15)

الْمَسْأَلَةُ ②

- أُجْرَةُ الزَّوْجَةِ بِالدِّ: 12,600 - 1,850 = 10,750

- أُجْرَةُ الِابْنِ بِالدِّ: 10,750 - 2,100 = 8,650

- الدَّخْلُ الْيَوْمِيُّ لِلْعَائِلَةِ بِالدِّ: 12,600 + 10,750 + 8,650 = 32,000

- الدَّخْلُ الشَّهْرِيُّ بِالدِّ: 32,000 × 26 = 832

- تَدَّخِرُ شَهْرِيًّا بِالدِّ 832 : 2 = 416

- تَدَّخِرُ خِلَالَ 3 سَنَوَاتٍ بِالدِّ: 416 × 36 = 14 976

- لَمْ تَسْتَطِعْ هَذِهِ الْعَائِلَةُ بَعْدُ مُضِيِّ هَذِهِ الْمُدَّةِ تَوْفِيرَ الْقِسْطِ الْأَوَّلِ مِنْ ثَمَنِ الْمَسْكَنِ لِأَنَّهُ يَنْقُصُهَا بِالدِّ: 18 000 - 14 976 = 3024

- نَعَمْ تَكْفِيهَا 6 أَشْهُرٍ لِتَوْفِيرِ هَذَا الْمَبْلَغِ وَ يَبْقَى لَهَا بِالدِّ:

3024 - (8 × 416) = 304

(3328)

الْمَسْأَلَةُ ③

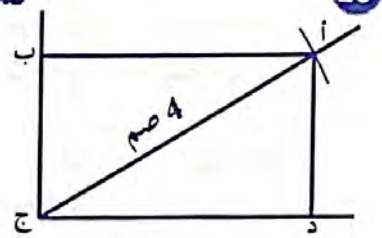
- طُولُ الْمَسَافَةِ الْحَقِيقِيَّةِ الْمَقْطُوعَةِ ذَهَابًا بِالْكِم: 77,5 × 200 000 = 155

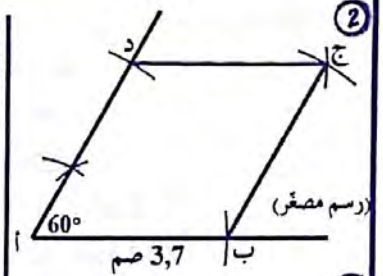
- طُولُ الْمَسَافَةِ الْحَقِيقِيَّةِ الْمَقْطُوعَةِ إِيَابًا بِالْكِم: 91,5 × 200 000 = 183

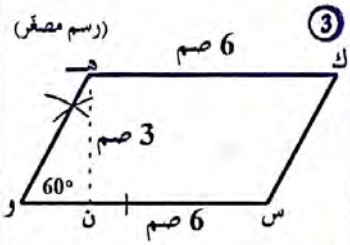
Scanned by CamScanner

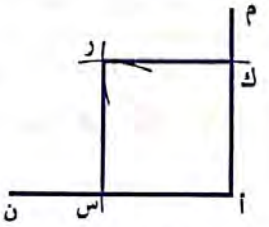
- الْمَسَافَةُ الْمَقْطُوعَةُ بِالْكِم: 155 + 183 = 338
- ثَمَنُ كِرَاءِ الْحَافِلَةِ بِالدّ: 0,850 × 338 = 287,300
- مَدْخُولُ الرِّحْلَةِ بِالدّ: 8,500 × 70 = 595
- الْمَرَابِحُ بِالدّ: 595 − 287,300 = 307,700
- أَصْبَحَ بِصُنْدُوقِ الْمَدْرَسَةِ بِالدّ: 450 + 307,700 = 757,700
- كُلْفَةُ الْمَشْرُوعِ بِالدّ: 3 × 757,700 = 2273,100

المجموعة 18 تمارين ص: 22

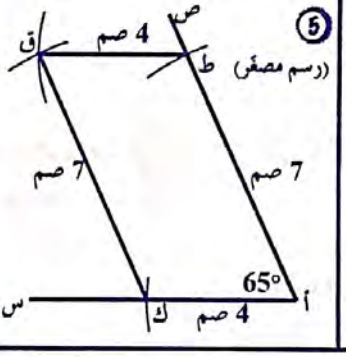
① 

② 

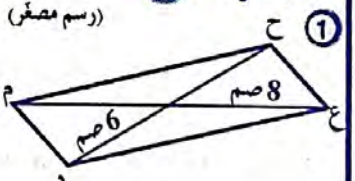
③ (رسم مصغّر) 

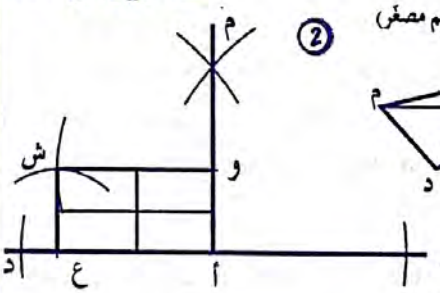
④ 

- الرُّبَاعِي أ ك ر س مُرَبَّعٌ.

⑤ (رسم مصغّر) 

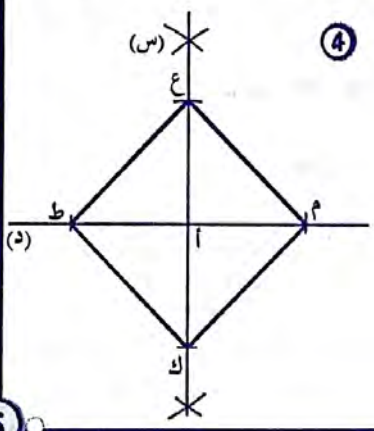
المجموعة 19 تمارين ص: 23

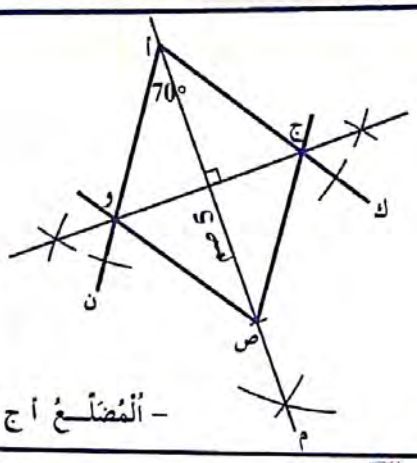
① (رسم مصغّر) 

② 

③

- الْمُضَلَّعُ ب أ د ج مُعَيَّنٌ.
(رسم مصغّر)

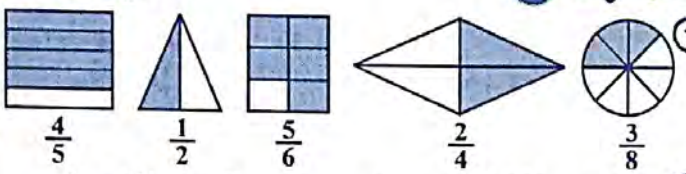
④ 

⑤ 

(رسم مصغّر)

- الْمُضَلَّعُ أ ج ص و مُعَيَّنٌ.

المجموعة 20 تمارين ص: 24

① 

② الْوَضْعِيَّةُ الْأُولَى
* الْعَدَدُ الْكَسْرِيُّ الْمُمَثَّلُ:
- لِعَدَدِ الْقَوَارِيرِ الْمَلأَى: $\frac{6}{10}$
- لِعَدَدِ الْقَوَارِيرِ الْفَارِغَةِ: $\frac{4}{10}$

الْوَضْعِيَّةُ الثَّانِيَةُ
* الْعَدَدُ الْكَسْرِيُّ الْمُمَثَّلُ:
- لِعَدَدِ الْقَوَاطِعِ: $\frac{8}{32}$
- لِعَدَدِ الْأَلْيَابِ: $\frac{4}{32}$
- لِعَدَدِ الْأَضْرَاسِ: $\frac{20}{32}$

③

④ 3 أَيَّامٍ = $\frac{3}{7}$ — 6 أَيَّامٍ = $\frac{6}{7}$ — يَوْمٌ وَاحِدٌ = $\frac{1}{7}$ — بِالنِّسْبَةِ لِأُسْبُوعٍ وَاحِدٍ
6 س = $\frac{6}{24}$ — 9 س = $\frac{9}{24}$ — 18 س = $\frac{18}{24}$ — بِالنِّسْبَةِ لِيَوْمٍ وَاحِدٍ
5 أَشْهُرٍ = $\frac{5}{12}$ — 8 أَشْهُرٍ = $\frac{8}{12}$ — 10 أَشْهُرٍ = $\frac{10}{12}$ — بِالنِّسْبَةِ لِعَامٍ وَاحِدٍ

⑤ عَدَدُ الْأَوْلَادِ = $\frac{17}{29}$ — عَدَدُ الْبَنَاتِ = $\frac{12}{29}$ — عَدَدُ التَّلاَمِيذِ = $\frac{29}{29}$
* عَدَدُ الْمُشَارِكِينَ = $\frac{15}{29}$ — عَدَدُ الَّذِينَ لَمْ يُشَارِكُوا = $\frac{14}{29}$

المجموعة 21 أتدرّب على حلّ المسائل ص: 25

المسألة ①
- عَدَدُ سَاعَاتِ الْعَمَلِ الصَّبَاحِيَّةِ:
11 س وَ 45 دق − 8 س = 3 س وَ 45 دق
- عَدَدُ سَاعَاتِ الْعَمَلِ الْمَسَائِيَّةِ:
18 س − 14 س وَ 15 دق = 3 س وَ 45 دق
- عَدَدُ سَاعَاتِ الْعَمَلِ فِي الْيَوْمِ: (3 س وَ 45 دق) × 2 = 7 س وَ 30 دق
- أُجْرَتُهُ فِي الْيَوْمِ بِالدّ: (2,400 × 7) + (2 : 2,400) = 16,800 + 1,200 = 18
- دَخْلُهُ السَّنَوِيُّ بِالدّ: 18 × 312 = 5616
- يُنْفِقُ سَنَوِيًّا بِالدّ: 372 × 12 = 4464
- يَدَّخِرُ سَنَوِيًّا بِالدّ: 5616 − 4464 = 1152
- يَدَّخِرُ بَعْدَ 3 سَنَوَاتٍ مِنَ الْعَمَلِ بِالدّ: 1152 × 3 = 3456

Scanned by CamScanner

- ثَمَنُ شِرَاءِ هَذَا الْأَثَاثِ بِالدِّ: 1398 + 1884 + 690 = 3972
- الْمَبْلَغُ الَّذِي يَنْقُصُهُ بِالدِّ: 3972 − 3456 = 516
- يَسْتَطِيعُ أَنْ يُسَدِّدَ هَذَا الْمَبْلَغَ بَعْدَ: 516 : 86 = 6 أَشْهُرٍ

المسألة ②

- عَرْضُ الْقِطْعَةِ الْمُسْتَطِيلَةِ بِالْمِ: 2550 : 85 = 30
- طُولُ الْقِطْعَةِ الْمُتَبَقِّيَةِ بِالْمِ: 85 − 30 = 55
- مِسَاحَتُهَا بِالْمِ²: 55 × 30 = 1650
- مُحِيطُ الْقِطْعَةِ الْمُتَبَقِّيَةِ بِالْمِ: (55 + 30) × 2 = 170
- طُولُ السِّيَاجِ بِالْمِ: 170 − 3 = 167
- ثَمَنُ السِّيَاجِ بِالدِّ: 15 × 167 = 2505
- ثَمَنُ بَيْعِ الْقِطْعَةِ الْمُرَبَّعَةِ بِالدِّ: 2505 × 9 = 22545
- مِسَاحَةُ الْقِطْعَةِ الْمُرَبَّعَةِ بِالْمِ²: 30 × 30 = 900
- ثَمَنُ بَيْعِ الْمِتْرِ الْمُرَبَّعِ مِنْهَا بِالدِّ: 22545 : 900 = 25,050

المسألة ③

- ثَمَنُ التُّفَّاحِ بِالدِّ: 25,400 × 18 = 457,200
- كُلْفَةُ شِرَاءِ التُّفَّاحِ بِالدِّ: 457,200 + 13,380 = 470,580
- ثَمَنُ بَيْعِ التُّفَّاحِ بِالدِّ: 470,580 + 190,380 = 660,960
- كُتْلَةُ التُّفَّاحِ الَّذِي بَاعَهُ بِالْكِغ: 660,960 : 1,020 = 648
- كُتْلَةُ التُّفَّاحِ الَّذِي شَرَاهُ بِالْكِغ: $\frac{10 \times 648}{9}$ = 720
- كُتْلَةُ التُّفَّاحِ بِالصُّنْدُوقِ الْوَاحِدِ بِالْكِغ: 720 : 18 = 40
- ثَمَنُ شِرَاءِ الْكِغِ الْوَاحِدِ مِنَ التُّفَّاحِ بِالدِّ: 457,200 : 720 = 0,635

المجموعة 22 وضعيّة اندماجيّة ص: 26 ـ 27 ـ 28

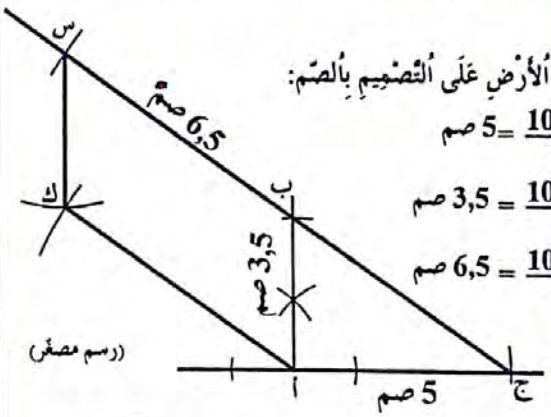
التعليمة ①

- قَيْسُ أَبْعَادِ قِطْعَةِ الْأَرْضِ عَلَى التَّصْمِيمِ بِالصَّمِّ:

[أ ج] = $\frac{100 \times 20}{400}$ = 5 صم

[أ ب] = $\frac{100 \times 14}{400}$ = 3,5 صم

[ب س] = $\frac{100 \times 26}{400}$ = 6,5 صم



التعليمة ②

- عَدَدُ هَذِهِ الْبَقَرَاتِ: 14 + 19 + 20 + 17 + 18 = 88
- يُمَثِّلُ عَدَدُ الْبَقَرَاتِ الَّتِي أَعْمَارُهَا دُونَ 3 سَنَوَاتٍ: $\frac{14}{88}$
- يُمَثِّلُ عَدَدُ الْبَقَرَاتِ الَّتِي أَعْمَارُهَا بَيْنَ 3 وَ 4 سَنَوَاتٍ: $\frac{19}{88}$
- يُمَثِّلُ عَدَدُ الْبَقَرَاتِ الَّتِي أَعْمَارُهَا بَيْنَ 4 وَ 5 سَنَوَاتٍ: $\frac{20}{88}$
- يُمَثِّلُ عَدَدُ الْبَقَرَاتِ الَّتِي أَعْمَارُهَا بَيْنَ 5 وَ 6 سَنَوَاتٍ: $\frac{17}{88}$
- يُمَثِّلُ عَدَدُ الْبَقَرَاتِ الَّتِي أَعْمَارُهَا بَيْنَ 6 وَ 7 سَنَوَاتٍ: $\frac{18}{88}$

التعليمة ③

* مُضَاعَفَاتُ الْعَدَدِ 25 الْمَحْصُورَةُ بَيْنَ 2000 وَ 2300 هِيَ: 2025 − 2050 − 2075 − 2100 − 2125 − 2150 − 2175 − (2200) − 2225 − 2250 − 2275

* مُضَاعَفَاتُ الْعَدَدِ 50 الْمَحْصُورَةُ بَيْنَ 2000 وَ 2300 هِيَ: 2050 − 2100 − 2150 − (2200) − 2250

* مُضَاعَفَاتُ الْعَدَدِ 100 الْمَحْصُورَةُ بَيْنَ 2000 وَ 2300 هِيَ: 2100 − (2200)

* كَمِّيَّةُ الْحَلِيبِ الْمُنْتَجَةِ بِاللِّتْرِ 2200.

- مُعَدَّلُ مَا تُعْطِيهِ الْبَقَرَةُ الْوَاحِدَةُ بِاللِّتْرِ 2200 : 88 = 25
- ثَمَنُ الْبَيْعِ بِالدِّ: 0,720 × 2200 = 1584

التعليمة ④

- ثَمَنُ الْعَلَفِ بِالدِّ: 425 × 1,276 = 542,300
- أُجْرَةُ الْعُمَّالِ بِالدِّ: 12,500 × 5 = 62,500
- مَدْخُولُهُ الصَّافِي مِنْ بَيْعِ الْحَلِيبِ بِالدِّ:

1584 − (542,300 + 62,500) = 979,200

(542,300 + 62,500 = 604,800)

التعليمة ⑤

- كُتْلَةُ الْعَسَلِ الَّذِي تَحَصَّلَ عَلَيْهِ السَّيِّدُ صَلَاحُ الدِّينِ بِالْكِغ: 6,40 × 45 = 288
- كُتْلَةُ الْعَسَلِ الَّذِي بِيعَ بِالْكِغ: 288 : 3 = 96
- كُتْلَةُ الْعَسَلِ الَّذِي بِيعَ فِي الْقِنِّينَاتِ بِالْكِغ: 288 − 96 = 192
- عَدَدُ الْقِنِّينَاتِ 192 : 0,750 = 256
- ثَمَنُ بَيْعِ 96 كغ مِنَ الْعَسَلِ بِالدِّ: 24 × 96 = 2304
- ثَمَنُ قِنِّينَاتِ الْعَسَلِ بِالدِّ: 19,350 × 256 = 4953,600
- مَدْخُولُهُ مِنْ بَيْعِ الْعَسَلِ بِالدِّ: 2304 + 4953,600 = 7257,600

تقييم مكتسبات التلاميذ في نهاية الثّلاثي الأول

المجموعة 23 الرّائز عدد 1 ص: 29 ـ 30 ـ 31

الوضعيّة عدد ①

التعليمة

1 − 1 تَمْلِكُ عَفَافُ بِالدِّ 1224,600 : 3 = 408,200

1 − 2 ثَمَنُ الْكَرَاسِي بِالدِّ: 32,600 × 6 = 195,600

- ثَمَنُ الطَّاوِلَةِ وَ الثَّلَّاجَةِ بِالدِّ: 1224,600 − 195,600 = 1029
- ثَمَنُ الطَّاوِلَةِ بِالدِّ 1029 : 5 = 205,800
- ثَمَنُ الثَّلَّاجَةِ بِالدِّ: 205,800 × 4 = 823,200

1 − 3 قِيمَةُ التَّخْفِيضِ بِالدِّ 1224,600 : 5 = 244,920

- ثَمَنُ الْأَثَاثِ عِنْدَ الدَّفْعِ بِالْحَاضِرِ بِالدِّ: 1224,600 − 244,920 = 979,680

أَوْ $\frac{4 \times 1224,600}{5}$ = 979,680

1 − 4 قِيمَةُ 12 قِسْطًا بِالدِّ: 1224,600 − 380,700 = 843,900

- قِيمَةُ الْقِسْطِ الْوَاحِدِ مَعَ الزِّيَادَةِ بِالدِّ: (843,900 : 12) + 7,800 = 78,125

(843,900 : 12 = 70,325)

- ثَمَنُ كُلْفَةِ شِرَاءِ الْأَثَاثِ بِالدِّ: 380,700 + (12 × 78,125) = 1318,200

(12 × 78,125 = 937,500)

أَوْ: 1 224,600 + (12 × 7,800) = 1318,200

(12 × 7,800 = 93,600)

1 − 5 قِيمَةُ الدَّيْنِ بِالدِّ: 1224,600 − 408,200 = 816,400

أَوْ $\frac{2 \times 1224,600}{3}$ = 816,400

- قِيمَةُ الْخَصْمِ مِنَ الْمُرَتَّبِ بِالدِّ 653,120 : 20 = 32,656
- تَسْتَطِيعُ عَفَافُ تَسْدِيدَ مَا بِذِمَّتِهَا بَعْدَ 816,400 : 32,656 = 25 شَهْرًا

Scanned by CamScanner

تقييم مكتسبات التلاميذ في نهاية الثلاثي الأول

المجموعة 24 الدّائر عدد 1 ص: 32 ـ 33 ـ 34

الوضعيّة عدد ①

التعليمـة

1 – 1 عَدَدُ أَشْجَارِ الزَّيْتُونِ بِالضَّيْعَةِ: 26 × 18 = 468

– كُتْلَةُ صَابَةِ الزَّيْتُونِ بِالْق: 1,60 × 468 = 748,8

أَوْ 1,60 × 26 × 18 = 748,8

– ثَمَنُ بَيْعِ الصَّابَةِ عَلَى رُؤُوسِ أَشْجَارِهَا بِالدّ: 49 × 748,8 = 36 691,200

1 – 2 أُجْرَةُ الْعُمَّال بِالدّ: 8,700 × 8 × 14 = 974,400

– أُجْرَةُ الْعَامِلَات بِالدّ: 6,800 × 6 × 14 = 571,200

– مَصَارِيفُ الْجَنْيِ بِالدّ: 974,400 + 571,200 = 1545,600

أَوْ (8,700 × 8 × 14) + (6,800 × 6 × 14) = 1545,600

– مَصَارِيفُ الْجَنْيِ وَ نَقْلِ الْمَحْصُولِ إِلَى السُّوقِ بِالدّ:

274 + 1 545,600 = 1 819,600

– ثَمَنُ بَيْعِ الْمَحْصُولِ فِي السُّوقِ بِالدّ: 56 × 748,8 = 41 932,800

– الْمَبْلَغُ الَّذِي سَيَقْبِضُهُ الْفَلاَّحُ عِنْدَ اخْتِيَارِهِ الْحَلَّ الثَّانِي بِالدّ:

41 932,800 – 1 819,600 = 40 113,200

1 – 3 كَمِّيَّةُ الزَّيْتِ الْمُسْتَخْرَجِ بِاللِّتْر: 748,8 × 20 = 14976

– كُتْلَتُهُ بِالْكِغ: $\frac{92 \times 14\,976}{100}$ = 13 777,92

– ثَمَنُ بَيْعِهِ بِالدّ: 360 × 137,7792 = 49 600,512

– الْمَبْلَغُ الَّذِي سَيَقْبِضُهُ الْفَلاَّحُ عِنْدَ اخْتِيَارِهِ الْحَلَّ الثَّالِثَ بِالدّ:

49 600,512 – (2800 + 1545,600) = 45 254,912

4345,600

الوضعيّة عدد ②

التعليمـة

2 – 1 عَدَدُ سَاعَاتِ الْعَمَلِ الصَّبَاحِيَّةِ: 13 س – 8 س وَ 15 دق = 4 س وَ 45 دق

– عَدَدُ سَاعَاتِ الْعَمَلِ بَعْدَ الزَّوَال:

18 س وَ 20 دق – 14 س وَ 45 دق = 3 س وَ 35 دق

– عَدَدُ سَاعَاتِ الْعَمَلِ فِي الْيَوْم:

4 س وَ 45 دق + 3 س وَ 35 دق = 8 س وَ 20 دق

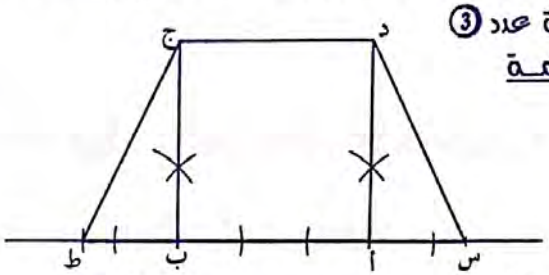
– عَدَدُ سَاعَاتِ الْعَمَلِ يَوْمَ السَّبْتِ: 14 س – 7 س وَ 45 دق = 6 س وَ 15 دق

– عَدَدُ سَاعَاتِ الْعَمَلِ فِي الأُسْبُوع:

(8 س وَ 20 دق × 5) + 6 س وَ 15 دق = 47 س وَ 55 دق

الوضعيّة عدد ③

التعليمـة



3 – 2 الشَّكْلُ س ط ج د هُوَ شِبْهُ مُنْحَرِفٍ مُتَقَايِسُ الضِّلْعَيْنِ لأَنَّ [د س] = [ج ط]

3 – 3 – [د ج] قَاعِدَتُهُ الصُّغْرَى. – [س ط] قَاعِدَتُهُ الْكُبْرَى.

– [د أ] أَوْ [ج ب] ارْتِفَاعُهُ.

1 – 4 يُوَفِّرُ الْحَلُّ الثَّانِي مُقَارَنَةً بِالْحَلِّ الأَوَّلِ بِالدِّينَار:

40 113,200 – 36 691,200 = 3422

1 – 5 يُوَفِّرُ الْحَلُّ الثَّالِثُ مُقَارَنَةً بِالْحَلِّ الأَوَّلِ بِالدِّينَار:

45 254,912 – 36 691,200 = 8563,712

1 – 6 يُوَفِّرُ الْحَلُّ الثَّالِثُ مُقَارَنَةً بِالْحَلِّ الثَّانِي بِالدِّينَار:

45 254,912 – 40 113,200 = 5141,712

الوضعيّة عدد ②

التعليمـة

2 – 1 الْمُدَّةُ الزَّمَنِيَّةُ الَّتِي اسْتَغْرَقَتْهَا الْحَافِلَةُ فِي السَّيْر:

7 س وَ 25 دق – 6 س وَ 50 دق = 0 س وَ 35 دق

2 – 2 مُدَّةُ بَقَاءِ التَّلاَمِيذِ فِي مَحَطَّةِ الْقِطَار: 8س وَ5دق – 7س وَ25دق = 0س وَ40دق

2 – 3 سَاعَةُ وُصُولِ الْقِطَارِ إِلَى مَحَطَّةِ قَابُسَ:

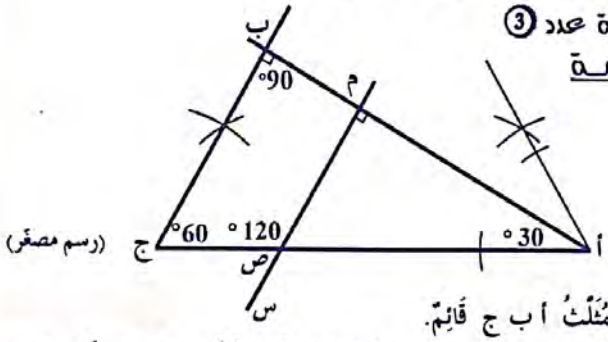
8 س وَ 5 دق + 2 س وَ 55 دق = 11 س

2 – 4 الْمُدَّةُ الزَّمَنِيَّةُ الَّتِي اسْتَوْجَبَتْهَا هَذِهِ الرِّحْلَةُ:

11 س – 6 س وَ 50 دق = 4 س وَ 10 دق

الوضعيّة عدد ③

التعليمـة



3 – 2 الْمُثَلَّثُ أ ب ج قَائِمٌ.

3 – 3 الرُّبَاعِي م ب ج ص هُوَ شِبْهُ مُنْحَرِفٍ قَائِمٌ لأَنَّ [م ص] مُوَازِيَةٌ لِـ [ب ج].

م $\hat{ب}$ ج وَ ب $\hat{م}$ ص زَاوِيَتَانِ قَائِمَتَانِ. / ب $\hat{ج}$ ص = 60° . م $\hat{ص}$ ج = 120°.

المجموعة 25 تمارين ص: 35

① – بَاعَ فِي الْجُمْلَةِ: $\frac{3}{8} + \frac{2}{5} + \frac{5 \times 3}{5 \times 8} + \frac{8 \times 2}{8 \times 5} + \frac{4 \times 1}{4 \times 10} =$

$\frac{15}{40} + \frac{16}{40} + \frac{4}{40} = \frac{35}{40} = \frac{7}{8}$ لَمْ يَبِعْ كَامِلَ الْقِطْعَةِ بَلْ بَقِيَ مِنْهَا $\frac{5}{40}$ أَيْ $\frac{1}{8}$

② – مَجْمُوعُ أَعْدَادِ الْفِرَنْسِيَّةِ: 13 وَ $\frac{3}{4}$ + 17 وَ $\frac{1}{2}$ + 3 وَ $\frac{1}{4}$ + 15 وَ $\frac{1}{2}$ =

$(13 + 17 + 3 + 15) + (\frac{3}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}) + 48 = (\frac{4}{2} + \frac{2}{4})$

$= 48 + 2 = 50$

③ $\frac{4}{7} = \frac{1}{7} + \frac{3}{7}$ / $\frac{2}{10} + \frac{7}{10} = \frac{9}{10}$ / $\frac{11}{11} = \frac{4}{11} + \frac{7}{11} = 1$

④ $\frac{4}{9} + \frac{3}{9} = \frac{5}{9} + \frac{2}{9} = \frac{6}{9} + \frac{1}{9} = \frac{7}{9}$

⑤ $\frac{3}{4} + \frac{4}{4} = \frac{7}{4}$ ، $\frac{36}{100} + \frac{100}{100} = \frac{136}{100}$

$\frac{3}{8} + \frac{8}{8} = \frac{11}{8}$ ، $\frac{7650}{1000} + \frac{1000}{1000} = \frac{8650}{1000}$

⑥ $\frac{1}{5} + \frac{15}{5} = \frac{16}{5}$ ، $\frac{1}{3} + \frac{21}{3} = \frac{22}{3}$

$\frac{5}{10} + \frac{160}{10} = \frac{165}{10}$ ، $\frac{3}{4} + \frac{16}{4} = \frac{19}{4}$

⑦ $\frac{13}{70} + 1 = \frac{83}{70}$ ، $\frac{35}{510} + 1 = \frac{545}{510}$

$\frac{4}{5} + 7 = \frac{39}{5}$ ، $\frac{56}{100} + 4 = \frac{456}{100}$

Scanned by CamScanner

المجموعة 26 تمارين ص: 36

① – مُحِيطُ الْعَجَلَةِ بِالْمِ: $0,35 \times 2 \times 3,14 = 2,198$

– عَدَدُ دَوْرَاتِ عَجَلَةِ الدَّرَّاجَةِ $4396 : 2,198 = 2000$

② قِيسُ مُحِيطِ الطَّاوِلَةِ الْمُسْتَدِيرَةِ بِالْمِ: $94,2 \times 4 = 376,8$ صم $= 3,768$ م

– قُطْرُ الطَّاوِلَةِ بِالصَّمِ $376,8 : 3,14 = 120$

– قُطْرُ الْغِطَاءِ بِالصَّمِ: $(10 \times 2) + 120 = 140$

– قِيسُ طُولِ الشَّرِيطَةِ بِالْمِ: $140 \times 3,14 = 439,6$ صم $= 4,396$ م

③ – قِيسُ شُعَاعِ الدَّائِرَةِ الَّتِي كَوَّنَهَا السَّيَّاحُ بِالْمِ: $10,50 + 1,25 = 11,75$

– قِيسُ قُطْرِهَا بِالْمِ: $11,75 \times 2 = 23,5$

– قِيسُ مُحِيطِ الدَّائِرَةِ بِالْمِ: $23,5 \times 3,14 = 73,79$

– قِيسُ مُحِيطِ السَّيَّاجِ بِالْمِ: $73,79 - 1,50 = 72,29$

④

	الدَّائِرَةُ الْكُبْرَى	الدَّائِرَةُ 2	الدَّائِرَةُ 3	الدَّائِرَةُ الصُّغْرَى
الْقُطْرُ	60 صم	30 صم	20 صم	15 صم
الْمُحِيطُ	188,4 صم	94,2 صم	62,8 صم	47,1 صم

⑤ – قِيسُ مُحِيطِ قِطْعَةِ الْحَدِيدِ بِالصَّمِ:

$(3,14 \times 1,5) + \frac{3,14 \times 3}{2} + \frac{3,14 \times 6}{2} = 4,71 + 4,71 + 9,42 = 18,84$

⑥ – قِيسُ قُطْرِ جِذْعِ الشَّجَرَةِ بِالْمِ $3,768 : 3,14 = 1,2$

– قِيسُ شُعَاعِهِ بِالْمِ $1,2 : 2 = 0,6$

المجموعة 27 تمارين ص: 37

① – مُحِيطُ نِصْفَيِّ الدَّائِرَةِ الْخَارِجِيَّيْنِ بِالْمِتْرِ: $60 \times 3,14 = 188,4$

– الْمَسَافَةُ الَّتِي يَقْطَعُهَا الْعَدَّاءُ كُلَّ صَبَاحٍ بِالْكِمِ:

$(180 + 188,4) \times 5 = 1842$ م $= 1,842$ كم

② – قِيسُ مُحِيطِ الْمُرَكَّبِ الرِّيَاضِيِّ بِالْمِتْرِ:

$(150 \times 5) + (82 \times 2) + \frac{3,14 \times 60}{2} + 60 =$

$750 + 164 + 94,2 + 60 = 1068,2$

③ – مُحِيطُ الطَّاوِلَةِ بِالْمِتْرِ: $(0,75 \times 3,14) \times 2 = 4,71$

– مُحِيطُ الْمُرَبَّعِ بِالْمِتْرِ: $0,75 \times 4 = 3$

– طُولُ السَّفِيفَةِ اللَّازِمَةِ بِالْمِتْرِ: $4,71 + 3 = 7,71$

④ – قِيسُ نِصْفِ الدَّائِرَةِ بِالْمِتْرِ: $\frac{3,14 \times 120}{2} = 188,40$

– قِيسُ مُحِيطِ الْحَدِيقَةِ الْعُمُومِيَّةِ بِالْمِتْرِ: $\underbrace{6 \times 120}_{720} + 188,40 = 908,4$

⑤ – قِيسُ طُولِ الْأَبْعَادِ الْحَقِيقِيَّةِ بِالْمِتْرِ: $60 \times 500 = 30\,000$ مم $= 30$ م

$36 \times 500 = 18\,000$ مم $= 18$ م / $20 \times 500 = 10\,000$ مم $= 10$ م

$80 \times 500 = 40\,000$ مم $= 40$ م / $16 \times 500 = 8\,000$ مم $= 8$ م

– قِيسُ طُولِ مُحِيطِ سَاحَةِ الْمَدْرَسَةِ بِالْمِتْرِ:

$30 + 18 + 40 + 10 + 10 + 8 = 116$

المجموعة 28 تمارين ص: 38

① $2114 - 2312 - 2510$ / $14012 - 34010$ / 15110

② الْأَعْدَادُ الْقَابِلَةُ لِلْقِسْمَةِ عَلَى 5 وَ الْمَحْصُورَةُ بَيْنَ 7999 وَ 8016 هِيَ:

$8000 - 8005 - 8010 - 8015$

③ – عُمُرُ أَمَلَ: مُضَاعِفُ الْعَدَدِ 5 الْمَحْصُورُ بَيْنَ 17 وَ 21 هُوَ (20).

– عُمُرُ أَخِيهَا: مُضَاعِفُ الْعَدَدِ 2 الْمَحْصُورُ بَيْنَ 17 وَ 21 هُوَ (18) – 20.

④ – عَدَدُ أَشْجَارِ الزَّيْتُونِ: $412 - 414 - 416 - (418) - 420$

– عَدَدُ أَشْجَارِ اللَّوْزِ: $528 - (530) - 532$

⑤ مُضَاعَفَاتُ الْعَدَدِ 2 الْمَحْصُورَةُ بَيْنَ 100 وَ 120 هِيَ:

$102 - 104 - 106 - 108 - (110) - 112 - 114 - 116 - 118$.

* مُضَاعَفَاتُ الْعَدَدِ 5 الْمَحْصُورَةُ بَيْنَ 100 وَ 120 هِيَ: $105 - (110) - 115$.

* كُتْلَةُ الْعَسَلِ هِيَ: 110 كغ.

⑥ أ) $271 + 19 = 290$ | ب) $780 - 790 - 800 - 810 - 820$

المجموعة 29 أتدرّب على حلّ المسائل ص: 39

المسألة ①

– ثَمَنُ أَدَوَاتِ الرَّسْمِ بِالدِّ: $\frac{2 \times 45,710}{7} = 13,060$

– صَرَفَ الِابْنُ بِالدِّ: $13,060 + 45,710 = 58,770$

– ثَمَنُ الْكِتَابِ الْعِلْمِيِّ بِالدِّ: $(3 \times 0,850) + 2,700 = 2,550 + 2,700 = 5,250$

– ثَمَنُ 3 كُتُبٍ عِلْمِيَّةٍ بِالدِّ: $3 \times 5,250 = 15,750$

– صَرَفَتِ الْبِنْتُ بِالدِّ: $15,750 + 65,800 = 81,550$

– تَسَلَّمَ الِابْنُ بِالدِّ: $58,770 + 8,230 = 67,000 = 67$

– تَسَلَّمَتِ الْبِنْتُ بِالدِّ: $81,550 + 2,700 = 84,250$

– الْمَبْلَغُ الَّذِي سَلَّمَهُ الْأَبُ لِابْنَيْهِ بِالدِّ: $67,000 + 84,250 = 151,250$

المسألة ②

– مَعْلُومُ كِرَاءِ الْحَافِلَةِ ذَهَابًا وَ إِيَابًا بِالدِّ: $(165 \times 0,690) \times 2 = 227,700$

– مَا يُمْكِنُ جَمْعُهُ مِنَ الْمُشَارِكِينَ فِي الرِّحْلَةِ بِالدِّ: $7 \times 75 = 525$

– مَا سَيَنْتَفِعُ بِهِ صُنْدُوقُ الْمَدْرَسَةِ بِالدِّ: $525,000 - 227,700 = 297,300$

– ثَمَنُ التَّذْكِرَةِ بَعْدَ التَّرْفِيعِ فِي ثَمَنِهَا بِالدِّ: $7,000 + 0,500 = 7,500$

– عَدَدُ الْمُشَارِكِينَ $525,000 : 7,500 = 70$

– قِيمَةُ الْعَجْزِ الَّذِي وَقَعَتْ تَغْطِيَتُهُ بِالدِّ: $\frac{3 \times 297,300}{5} = 178,380$

– الرَّصِيدُ الَّذِي صَارَ بِصُنْدُوقِ الْمَدْرَسَةِ بِالدِّ: $178,380 - 297,300 = 118,920$

المسألة ③

– قِيسُ نِصْفِ مُحِيطِ الْمُسْتَطِيلِ بِالْمِتْرِ $52 : 2 = 26$

– قِيسُ ضِلْعِ الْمُثَلَّثِ بِالْمِتْرِ $18 : 3 = 6$ (عَرْضُ الْمُسْتَطِيلِ)

– قِيسُ طُولِ الْمُسْتَطِيلِ بِالْمِتْرِ: $26 - 6 = 20$

– قِيسُ مُحِيطِ الْمَنْبَتِ بِالْمِتْرِ: $(20 \times 2) + (6 \times 4) = 40 + 24 = 64$

– قِيسُ طُولِ السَّيَّاجِ بِالْمِتْرِ: $64 - 1 = 63$

– كُتْلَةُ 1 م مِنَ السَّيَّاجِ بِالْكِغ $15 : 3 = 5$

– كُتْلَةُ السَّيَّاجِ بِالْكِغ: $63 \times 5 = 315$

– ثَمَنُ شِرَاءِ حَدِيدِ السَّيَّاجِ بِالدِّ: $315 \times 0,670 = 211,050$

– كُلْفَةُ وَضْعِ السَّيَّاجِ بِالدِّ $211,050 : 6 = 35,175$

– التَّكَالِيفُ الْجُمْلِيَّةُ لِهَذَا الْمَنْبَتِ بِالدِّ:

$211,050 + 35,175 + 376,000 = 622,225$

Scanned by CamScanner

المجموعة 30 وضعيّة اندماجيّة ص: 40 ـ 41 ـ 42

التعليمة ①

- قَيْسُ طُولِ الْجُزْءِ الْمُسْتَطِيلِ بِالْمِلِّ:

مُضَاعَفَاتُ الْعَدَدِ 11 الْمَحْصُورَةُ بَيْنَ 143 وَ 187 هِيَ: 154 – (165) – 176.

مُضَاعَفَاتُ الْعَدَدِ 15 الْمَحْصُورَةُ بَيْنَ 143 وَ 187 هِيَ: 150 – (165) – 180.

- قَيْسُ عَرْضِ الْجُزْءِ الْمُسْتَطِيلِ أَوْ ضِلْعُ الْمُثَلَّثِ بِالْمِلِّ:

مُضَاعَفَاتُ الْعَدَدِ 2 الْمَحْصُورَةُ بَيْنَ 115 وَ 130 هِيَ:

116 – 118 – (120) – 122 – 124 – 126 – 128.

مُضَاعَفَاتُ الْعَدَدِ 5 الْمَحْصُورَةُ بَيْنَ 115 وَ 130 هِيَ: (120) – 125 .

- قَيْسُ مُحِيطِ نِصْفِ الدَّائِرَةِ بِالْمِلِّ: $\frac{3,14 \times 165}{2} = 259,05$

- قَيْسُ مُحِيطِ هَذِهِ الضَّيْعَةِ بِالْمِلِّ: $259,05 + 120 \times 3 + 165 = 784,05$

- مِسَاحَةُ الْجُزْءِ الْمَغْرُوسِ بِأَشْجَارِ الزَّيْتُونِ بِالْمِلِّ²: $165 \times 120 = 19\,800$

التعليمة ②

- طُولُ السِّلْكِ بِاللَّفَّةِ الْوَاحِدَةِ بِالْمِلِّ: $\frac{4 \times 25}{2,5} = 40$

- طُولُ السِّلْكِ اللاَّزِمِ لإِحَاطَةِ هَذِهِ الضَّيْعَةِ بِالْمِلِّ: $(784,05 - 4) \times 3 = 2340,15$

- عَدَدُ اللَّفَّاتِ اللاَّزِمَةِ $2340,15 : 40 = 58,503$ أَيْ 59 لَفَّةً

- الْكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ اللَّفَّاتِ بَعْدَ التَّخْفِيضِ: $\frac{100}{100} - \frac{5}{100} = \frac{95}{100}$

- ثَمَنُ اللَّفَّةِ الْوَاحِدَةِ بَعْدَ التَّخْفِيضِ بِالدِّ: $\frac{95 \times 23,600}{100} = 22,420$

- ثَمَنُ اللَّفَّاتِ بَعْدَ التَّخْفِيضِ بِالدِّ: $22,420 \times 59 = 1322,780$

أَوْ

- قِيمَةُ التَّخْفِيضِ فِي اللَّفَّةِ الْوَاحِدَةِ بِالدِّ: $\frac{5 \times 23,600}{100} = 1,180$

- ثَمَنُ اللَّفَّةِ بَعْدَ التَّخْفِيضِ بِالدِّ: $23,600 - 1,180 = 22,420$

- دَفَعَ الْفَلاَّحُ بِالدِّ: $22,420 \times 59 = 1322,780$

- مَصَارِيفُ شِرَاءِ الأَعْمِدَةِ وَ وَضْعِ الأَسْلاَكِ بِالدِّ: $\frac{3 \times 1322,780}{5} = 793,668$

- التَّكَالِيفُ الْجُمْلِيَّةُ لِتَسْيِيجِ الأَرْضِ بِالدِّ: $1322,780 + 793,668 = 2116,448$

التعليمة ③

- كُتْلَةُ الْحَطَبِ الَّذِي تَحَصَّلَ عَلَيْهِ الْفَلاَّحُ بِالْقِ: $9,3 \times 82 = 762,6$

- ثَمَنُ بَيْعِ الْحَطَبِ بِالطَّرِيقَةِ الأُولَى بِحِسَابِ الدِّ: $126 \times 76,26 = 9608,760$

* الْكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ كُتْلَةَ الْحَطَبِ بَعْدَ تَجْفِيفِهِ: $\frac{5}{5} - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$

* كُتْلَةُ الْحَطَبِ الَّذِي تَحَصَّلَ عَلَيْهِ الْفَلاَّحُ بَعْدَ تَجْفِيفِهِ بِالْقِ: $\frac{3 \times 762,6}{5} = 457,56$

* ثَمَنُ بَيْعِ الْحَطَبِ بِالطَّرِيقَةِ الثَّانِيَةِ بِحِسَابِ الدِّ: $252 \times 45,756 = 11530,512$

← الطَّرِيقَةُ الثَّانِيَةُ هِيَ الَّتِي تُحَقِّقُ رِبْحًا أَوْفَرَ لِلْفَلاَّحِ.

التعليمة ④

- كُتْلَةُ السَّمَادِ اللاَّزِمِ بِالْكِغ: $0,5 \times 19\,800 = 9900$ هغ $= 990$ كغ

التعليمة ⑤

- عَدَدُ الْبُيُوتِ الْمُكَيَّفَةِ $19\,800 : 120 = 165$

- عَدَدُ بُيُوتِ الْفُلْفُلِ: $\frac{1 \times 165}{3} = 55$

- كُتْلَةُ الْفُلْفُلِ بِالطُّنِّ: $320 \times 55 = 17\,600$ كغ $= 17,600$ ط

- عَدَدُ بُيُوتِ الطَّمَاطِمِ: $\frac{2 \times 165}{3} = 110$ أَوْ $165 - 55 = 110$

- كُتْلَةُ الطَّمَاطِمِ بِالطُّنِّ: $285 \times 110 = 31\,350$ كغ $= 31,350$ ط

المجموعة 31 تمارين ص: 43

① 5214 – 7260 – 2718 – 3723 – 41301
5514 – 7263 – 2748 – 6723 – 44301
5814 – 7266 – 2778 – 9723 – 47301
7269

② أ) 468 – 5130 – 9882 – 4374 – 61056

ب) 5265 – 1845 – 9450 – 9720 – 3105
1260 – 1440 – 9405 – 4725 – 8100

③ 4122 – 4221 – 4023 – 4320 – 4428 – 4824 – 4527
– 4725 – 4626 – 4923 – 4329

④ 1809 – 1818 – 1827 – 1936 – 1845 – 1954 – 1863
– 1872 – 1881 – 1890 – 1899

⑤ 3375 – 8370

⑥ الْعَدَدُ الصَّحِيحُ الْمُضَاعِفُ لِـ 5 وَ قَابِلٌ لِلْقِسْمَةِ عَلَى 3 هُوَ 315 .

⑦ الْعَدَدُ 4770 عَدَدٌ قَابِلٌ لِلْقِسْمَةِ فِي نَفْسِ الْوَقْتِ عَلَى 9 وَ 2 وَ 5.

⑧ – مُضَاعَفَاتُ الْعَدَدِ 3 الأَكْبَرُ مِنْ 222 وَ الأَصْغَرُ مِنْ 240 هِيَ:

225 – 228 – (231) – 234 – 237.

– مُضَاعَفَاتُ الْعَدَدِ 9 الأَكْبَرُ مِنْ 222 وَ الأَصْغَرُ مِنْ 240 هِيَ: (231)

– عَدَدُ الْكَشَّافِينَ هُوَ: 231

المجموعة 32 تمارين ص: 44

① $\frac{800}{1000} = \frac{80}{100} = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$ ‖ $\frac{44}{77} = \frac{28}{49} = \frac{20}{35} = \frac{4}{7}$

$\frac{106}{106} = \frac{58}{58} = \frac{45}{45} = \frac{13}{13} = \frac{2}{2}$ ‖ $\frac{5}{20} = \frac{1}{4} = \frac{9}{36} = \frac{45}{180}$

② $\frac{75}{100} = \frac{33}{44} = \frac{30}{40} = \frac{12}{16} = \frac{3}{4}$

③ أ) بِأَصْغَرِ بَسْطٍ مُمْكِنٍ: $\frac{25}{1000} = \frac{1}{40}$ / $\frac{45}{50} = \frac{9}{10}$

ب) بِأَصْغَرِ مَقَامٍ مُمْكِنٍ: $\frac{48}{36} = \frac{4}{3}$ / $\frac{49}{63} = \frac{7}{9}$

④ أ) $\frac{65}{117} = \frac{60}{108} = \frac{55}{99} = \frac{50}{90} = \frac{45}{81} = \frac{5}{9}$

ب) $\frac{30}{48} = \frac{25}{40} = \frac{20}{32} = \frac{15}{24} = \frac{10}{16} = \frac{5}{8}$

⑤ $\frac{2}{6} = \frac{1}{3} = \frac{11}{33}$ / $\frac{3}{2} = \frac{9}{6} = \frac{36}{24}$ / $\frac{48}{63} = \frac{32}{42} = \frac{16}{21}$

⑥ أ) $\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{3 \times 3 \times 2}{9 \times 8}$ / $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{4 \times 21}{7 \times 10 \times 3}$

$\frac{28}{5} = \frac{40 \times 28}{5 \times 2 \times 20}$

ب) $\frac{6}{5} = \frac{108}{90}$ / $\frac{1}{60} = \frac{27}{1620}$ / $\frac{4}{25} = \frac{160}{1000}$

$\frac{47}{36} = \frac{282}{216}$ / $\frac{2}{3} = \frac{64}{96}$ / $\frac{9}{8} = \frac{81}{72}$

⑦ – مِسَاحَةُ الْحَقْلِ بِالْمِلِّ²: $180 \times 180 = 32\,400$ م² $= 324$ آ

– الْمِسَاحَةُ الْمَزْرُوعَةُ جُلْبَانًا: $\frac{72}{324} = \frac{2}{9}$

– الْمِسَاحَةُ الْمَزْرُوعَةُ حِمَّصًا: $\frac{144}{324} = \frac{4}{9}$

– الْمِسَاحَةُ الْمَزْرُوعَةُ فُولاً: $\frac{9}{9} - (\frac{4}{9} + \frac{2}{9}) = \frac{3}{9}$

Scanned by CamScanner

المجموعة 33 أتدرّب على حلّ المسائل ص: 45

المسألة ①

- تَرَكَ لاسْتِهْلاكِ عَائِلَتِهِ بِالْكِغ 800 = 10 : 8000
- تَرَكَ لِلْبَذْرِ بِالْكِغ 1600 = 5 : 8000
- كُتْلَةُ الْقَمْحِ الَّتِي احْتَفَظَ بِهَا الْفَلاَّحُ بِالْكِغ: 1600 + 800 = 2400
- بَاعَ الْفَلاَّحُ بِالْكِغ: 8000 − 2400 = 5600
- كُتْلَةُ مَا بَاعَهُ لِدِيوَانِ الْحُبُوبِ بِالْكِغ: (80 × 18) × 3 = 4320
- كُتْلَةُ مَا بِيعَ عَلَى عَيْنِ الْمَكَانِ بِالْكِغ: 5600 − 4320 = 1280
- عَدَدُ الأَكْيَاسِ الْمَبِيعَةِ عَلَى عَيْنِ الْمَكَانِ 1280 : 80 = 16
- ثَمَنُ بَيْعِ الْقَمْحِ بِالْدّ: 5600 كغ = 56 ق / 84 × 56 = 4704

المسألة ②

- مُحِيطُ الْحَقْلِ بِالْم (640 : 125) × 100 = 512
- طُولُ الْحَقْلِ بِالْم (215 : 125) × 100 = 172
- نِصْفُ مُحِيطِهِ بِالْم 512 : 2 = 256
- عَرْضُهُ بِالْم: 256 − 172 = 84
- مِسَاحَتُهُ بِالْم²: 172 × 84 = 14448 م²أو 1,4448 هآ
- إِنْتَاجُهُ مِنَ الْجُلْبَانِ بِالْكِغ: 20 × 1,4448 = 28,896 ط = 28 896
- مَتَابُ صَاحِبِ الْحَقْلِ بِالْكِغ 28 896 : 6 = 4816
- مَتَابُ الْفَلاَّحِ بِالْكِغ: 28 896 − 4816 = 24 080
- كُتْلَةُ الْجُلْبَانِ الَّذِي بَاعَهُ أَخْضَرَ بِالْكِغ: $\frac{5 \times 24\,080}{8}$ = 15 050
- تَرَكَ لِلتَّجْفِيفِ بِالْكِغ: 24 080 − 15 050 = 9 030
- فَقَدَ الْجُلْبَانُ مِنْ كُتْلَتِهِ أَثْنَاءَ التَّجْفِيفِ بِالْكِغ 9030 : 3 = 3010
- كُتْلَةُ الْجُلْبَانِ الْجَافِّ الَّذِي بِيعَ بِالْكِغ: 9030 − 3010 = 6020

أَوْ $\frac{2 \times 9030}{3}$ = 6020

المسألة ③

- كُتْلَةُ الْمَاءِ الَّذِي أُفْرِغَ بِالْكِغ: 249 − 153 = 96
- سِعَةُ الْبِرْمِيلِ بِاللِّتْرِ: $\frac{5 \times 96}{2}$ = 240
- كُتْلَةُ الْبِرْمِيلِ فَارِغًا بِالْكِغ: 249 − 240 = 9
- كَمِّيَّةُ الزَّيْتِ الَّتِي صَبَّهَا بِاللِّتْرِ: $\frac{2 \times 240}{3}$ = 160
- كُتْلَةُ الزَّيْتِ بِالْكِغ: 900 × 160 = 144 000 غ = 144
- ثَمَنُ شِرَاءِ الزَّيْتِ بِالْدّ: 1,700 × 144 = 244,800
- عَدَدُ الْقَوَارِيرِ الَّتِي بَاعَهَا: 160 ل = 16 000 صل : 75 صل = 213 قَارُورَةً وَ يَبْقَى 25 صل.
- ثَمَنُ بَيْعِ الْقَوَارِيرِ بِالْدّ: 1,750 × 213 = 372,750
- يَرْبَحُ بِالْدّ: 372,750 − 244,800 = 127,950

المجموعة 34 تمارين ص: 46

① أ) $\frac{6}{10} < \frac{6}{8} < \frac{6}{7} < \frac{6}{5} < \frac{6}{3}$

ب) $11 > 8 > \frac{15}{3} > \frac{7}{2} > \frac{4}{5}$

② أ) $\frac{5}{6} > \frac{3}{4} > \frac{2}{3} > \frac{1}{2} > \frac{6}{18}$

ب) $\frac{8}{17}$ ، $\frac{11}{17}$ ، $\frac{4}{17}$ ، $\frac{25}{17}$ ، $\frac{9}{17}$

- أَصْغَرُ هَذِهِ الأَعْدَادِ الْكَسْرِيَّةِ هُوَ $\frac{4}{17}$ وَ أَكْبَرُهَا هُوَ $\frac{25}{17}$

③ $\frac{6}{12} = \frac{5}{10} = \frac{4}{8} = \frac{3}{6} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2} = \frac{7}{14}$

ب) $\frac{1}{3} < \frac{4}{7}$ / $\frac{3}{5} > \frac{3}{8}$ / $\frac{50}{60} = \frac{40}{48}$ / $\frac{5}{14} < \frac{9}{12}$ / $\frac{7}{9} > \frac{4}{9}$

④ أ) $\frac{15}{20} = \frac{5 \times 3}{5 \times 4} = \frac{3}{4}$ / $\frac{8}{20} = \frac{4 \times 2}{4 \times 5} = \frac{2}{5}$

$\frac{15}{20} > \frac{8}{20}$ ⟵ $\frac{3}{4} > \frac{2}{5}$

ب) $\frac{3}{9} = \frac{3 \times 1}{3 \times 3}$ / $\frac{1}{9} = \frac{3}{27}$ ⟵ $\frac{1}{9} < \frac{3}{9} < \frac{5}{9}$

⑤ $\frac{10}{35} = \frac{8}{28} = \frac{6}{21} = \frac{4}{14} = \frac{2}{7} = \frac{12}{42}$

⑥ $\frac{12}{20} = \frac{4 \times 3}{4 \times 5} = \frac{3}{5}$ / $\frac{5}{20} = \frac{5 \times 1}{5 \times 4} = \frac{1}{4}$

- التَّرْتِيبُ: $\frac{3}{20} < \frac{1}{4} < \frac{3}{5}$

⑦ $\frac{1}{10} < \frac{3}{15} < \frac{2}{5} < \frac{7}{9}$ لأنّ $\frac{9}{90} < \frac{18}{90} < \frac{36}{90} < \frac{70}{90}$

المجموعة 35 تمارين ص: 47

① أ) $\frac{6}{100} = 0,06$ / $\frac{197}{10} = 19,7$ / $\frac{81326}{10000} = 8,1326$

$\frac{81}{1000} = 0,081$ / $\frac{8459}{10} = 845,9$

ب) $3,85 < \frac{335}{1000} < \frac{61}{100} < \frac{7}{10} < 1,60$

② أ) $6 + \frac{8}{10} = 6 + 0,8 = 6,8$

$9 + \frac{7}{100} + \frac{3}{10} = 9 + 0,07 + 0,3 = 9,37$

$54 + \frac{6}{1000} + \frac{9}{100} + \frac{2}{10} = 54 + 0,006 + 0,09 + 0,2 = 54,296$

ب) 8,020 دكل = 8020 صل / 19,7 صم = 197 مم / 315,03 هغ = 31503 غ

2,85 دسم² = 285 صم² / 38,721 ط = 38721 كغ / 56,7075 هآ = 567075 صآ

③ أ) $1 = \frac{10}{10}$ / $\frac{35}{10} = \frac{7}{2}$ / $\frac{2}{10} = \frac{1}{5}$

ب) $\frac{75}{100} = \frac{3}{4}$ / $\frac{65}{100} = \frac{13}{20}$ / $\frac{120}{100} = \frac{30}{25}$

ج) $\frac{625}{1000} = \frac{5}{8}$ / $\frac{360}{1000} = \frac{90}{250}$

④ 5 صل = $\frac{5}{100}$ ل / 175 دسل = $\frac{175}{10}$ ل / 49 مل = $\frac{49}{1000}$ ل

9 م = $\frac{9}{10}$ دكم / 31 مم = $\frac{31}{1000}$ م / 280 م = $\frac{280}{100}$ هم

881 كغ = $\frac{881}{1000}$ ط / 93 غ = $\frac{93}{100}$ هغ / 6 دسغ = $\frac{6}{10}$ غ

⑤ $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$ / $\frac{1500}{1000} = \frac{15}{10}$ / $\frac{45}{100} = \frac{9}{20}$ / $\frac{1300}{1000} = \frac{13}{10}$

⑥ - كَمِّيَّةُ الْبِنْزِينِ فِي الْخَزَّانِ بِاللِّتْرِ: $\frac{4 \times 40}{5}$ = 32

- اسْتَهْلَكَتِ السَّيَّارَةُ لِقَطْعِ 214 كم بِاللِّتْرِ 32 : 2 = 16
- اسْتَهْلَكَتِ السَّيَّارَةُ لِقَطْعِ 1 كم بِاللِّتْرِ 16 : 200 = 0,08
- الْمَسَافَةُ الَّتِي يُمْكِنُ أَنْ تَقْطَعَهَا السَّيَّارَةُ عِنْدَمَا يَكُونُ خَزَّانُهَا مُمْتَلِئًا تَمَامًا بِالْكِم: 40 : 0,08 = 500

Scanned by CamScanner

المجموعة 36 ومنعيّة اندماجيّة ص: 48 ـ 49 ـ 50

التعليمة ①

- ٱلْمَبْلَغُ ٱلَّذِي يَدَّخِرَانِهِ كُلَّ شَهْرٍ بِٱلدّ: $\frac{(417 + 303)}{720} = 436$ ـ 1156
- مُرَتَّبُ ٱلزَّوْجَةِ بِٱلدّ: $\frac{(2 : 436)}{218} = 521$ + 303
- مُرَتَّبُ ٱلزَّوْجِ بِٱلدّ: $(2 : 436) = 635$ + 417

التعليمة ②

- نَفَقَاتُ ٱلْأَكْلِ وَ مَعْلُومُ ٱلْكِرَاءِ: $\frac{1}{4} + \frac{3}{5} = \frac{12}{20} + \frac{5}{20} = \frac{17}{20}$
- ٱلْمَصَارِيفُ ٱلْمُخْتَلِفَةُ: $\frac{20}{20} - \frac{17}{20} = \frac{3}{20}$
- أُرَتِّبُ ٱلْكُسُورَ ٱلثَّلَاثَةَ تَصَاعُدِيًّا: $\frac{3}{20} < \frac{5}{20} < \frac{12}{20}$
- جُمْلَةُ ٱلْمَصَارِيفِ بِٱلدّ: 303 + 411 = 720
- نَفَقَاتُ ٱلْأَكْلِ بِٱلدّ: $\frac{12 \times 720}{20} = 432$
- مَعْلُومُ ٱلْكِرَاءِ بِٱلدّ: $\frac{5 \times 720}{20} = 180$
- ٱلْمِقْدَارُ ٱلْمُخَصَّصُ لِلْمَصَارِيفِ ٱلْمُخْتَلِفَةِ بِٱلدّ: $\frac{3 \times 720}{20} = 108$

التعليمة ③

- قِيمَةُ ٱلْقَابِضِ بِٱلدّ: $\frac{7 \times 21\,000}{100} = 1470$
- قِيمَةُ ٱلْقِسْطِ ٱلْوَاحِدِ بِٱلدّ: $(1470 + 21\,000) : 120 = 187{,}250$
- ثَمَنُ ٱلْمَسْكَنِ بِدُونِ قَابِضٍ بِٱلدّ: $\frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$
- $\frac{5 \times 21\,000}{2} = 52\,500$
- ثَمَنُ ٱلْمَسْكَنِ بِٱلْقَابِضِ بِٱلدّ: 52 500 + 1470 = 53 970
- ٱلْمَبْلَغُ ٱلْمُدَّخَرُ بِٱلدّ: 436 × 12 × 5 = 26 160
- قِيمَةُ ٱلتَّسْبِقَةِ بِٱلدّ: $\frac{2 \times 52\,500}{5} = 21\,000$

نَعَمْ يَكْفِي ٱلْمَبْلَغُ ٱلْمُدَّخَرُ لِتَسْدِيدِ هَذِهِ ٱلتَّسْبِقَةِ لِأَنَّ 26 160 د > 21 000 د

التعليمة ④

- طُولُ قِطْعَةِ ٱلْأَرْضِ بِٱلْم:

ٱلْأَعْدَادُ ٱلْقَابِلَةُ لِلْقِسْمَةِ عَلَى 2 وَ ٱلْمَحْصُورَةُ بَيْنَ 20 وَ 30 هِيَ:

22 ـ (24) ـ 26 ـ 28

ٱلْأَعْدَادُ ٱلْقَابِلَةُ لِلْقِسْمَةِ عَلَى 3 وَ ٱلْمَحْصُورَةُ بَيْنَ 20 وَ 30 هِيَ:

21 ـ (24) ـ 27

- عَرْضُ قِطْعَةِ ٱلْأَرْضِ بِٱلْم:

ٱلْأَعْدَادُ ٱلْقَابِلَةُ لِلْقِسْمَةِ عَلَى 2 وَ ٱلْمَحْصُورَةُ بَيْنَ 15 وَ 25 هِيَ:

16 ـ (18) ـ 20 ـ 22 ـ 24

ٱلْأَعْدَادُ ٱلْقَابِلَةُ لِلْقِسْمَةِ عَلَى 3 وَ ٱلْمَحْصُورَةُ بَيْنَ 15 وَ 25 هِيَ:

(18) ـ 21 ـ 24

ٱلْأَعْدَادُ ٱلْقَابِلَةُ لِلْقِسْمَةِ عَلَى 9 وَ ٱلْمَحْصُورَةُ بَيْنَ 15 وَ 25 هِيَ: (18)

- مِسَاحَةُ قِطْعَةِ ٱلْأَرْضِ بِٱلْم²: 24 × 18 = 432
- ثَمَنُ شِرَاءِ قِطْعَةِ ٱلْأَرْضِ بِٱلدّ: 55 × 432 = 23 760

التعليمة ⑤

- عَدَدُ ٱلشُّهُورِ فِي 7 سَنَوَاتٍ: 12 × 7 = 84
- قِيمَةُ هَذَا ٱلْقَرْضِ بِٱلدّ: 415 × 84 = 34 860

التعليمة ⑥

- أُجْرَةُ ٱلْمُقَاوِلِ وَ تَكَالِيفُ ٱلطِّلَاءِ بِٱلدّ: $\frac{5 \times 23\,760}{8} = 14\,850$
- ثَمَنُ ٱلْيَدِ ٱلْعَامِلَةِ بِٱلدّ: 14 850 − 3460 = 11 390
- ٱلتَّكَالِيفُ ٱلْجُمْلِيَّةُ لِهَذَا ٱلْمَسْكَنِ بِٱلدّ:

23 760 + 350 + 19 875 + 3460 + 11 390 = 58 835

المجموعة 37 تمارين ص: 51

① – ثَمَنُ شِرَاءِ ٱلْمِزْهَرِيَّاتِ بِٱلدّ: (24 : 8) × 480 = 1440

– قِيمَةُ ٱلرِّبْحِ بِٱلدّ: $\frac{25 \times 1440}{100} = 360$ أَوْ 1440 : 4 = 360

– ثَمَنُ بَيْعِ ٱلْمِزْهَرِيَّاتِ بِٱلدّ: 1440 + 360 = 1800

– ثَمَنُ بَيْعِ ٱلْوَاحِدَةِ بِٱلدّ 1800 : 480 = 3,750

② – عَدَدُ ٱلْأَجْوِبَةِ ٱلصَّحِيحَةِ: $\frac{100}{100} - \frac{38}{100} = \frac{62}{100}$ / $\frac{62 \times 150}{100} = 93$

③ – كُتْلَةُ ٱلْحَلِيبِ بِٱلْكِغ: $\frac{100 \times 6{,}798}{4} = 169{,}95$

– كَمِّيَّةُ ٱلْحَلِيبِ بِٱللِّتْرِ 169,95 : 1,030 = 165

④ – كُتْلَةُ ٱللَّفْتِ ٱلسُّكَّرِيِّ بِٱلطّ: $\frac{100 \times 3{,}870}{7{,}5} = 51{,}600$

⑤ – ثَمَنُ شِرَاءِ ٱلْمَطَرِيَّاتِ بِٱلدّ: $\frac{100 \times 250{,}250}{130} = 192{,}500$

– ثَمَنُ شِرَاءِ ٱلْمَطَرِيَّةِ ٱلْوَاحِدَةِ بِٱلدّ 192,500 : 35 = 5,500

⑥ – فَقَدَ ٱلْخَلِيطُ مِنْ كُتْلَتِهِ بِٱلْكِغ: 9 − 7,47 = 1,53

– ٱلنِّسْبَةُ ٱلْمِئَوِيَّةُ لِهَذَا ٱلنَّقْصِ: $\frac{100 \times 1{,}53}{9} = 17 = 17\%$

⑦ – ٱلْعَدَدُ ٱلْقَدِيمُ لِسُكَّانِهَا: $\frac{100 \times 36\,000}{12} = 300\,000$ نَسَمَةً

– ٱلْعَدَدُ ٱلْجَدِيدُ لِسُكَّانِهَا: 300 000 + 36 000 = 336 000 نَسَمَةً

المجموعة 38 تمارين ص: 52

① – مِسَاحَةُ ٱلْإِشَارَةِ ٱلْوَاحِدَةِ بِٱلصّم²: 180 × 20 = 3600

(60 × 75) : 2 = 2250 ← 3600 + 2250 = 5850 = 0,5850 م²

– مِسَاحَةُ 200 إِشَارَةٍ بِٱلْم²: 200 × 0,5850 = 117

– كُتْلَةُ ٱلطِّلَاءِ ٱللَّازِمِ لِكُلِّ ٱلْإِشَارَاتِ بِٱلْكِغ: 3 × 117 = 351

② – قِيسُ ضِلْعِ ٱلْحَقْلِ ٱلْمُرَبَّعِ بِٱلْم 460 : 4 = 115

– مِسَاحَةُ ٱلْحَقْلِ بِٱلْم²: 115 × 115 = 13 225

– مِسَاحَةُ ٱلْقِطْعَةِ ٱلْمُثَلَّثَةِ بِٱلْم²: 13 225 − 8050 = 5175

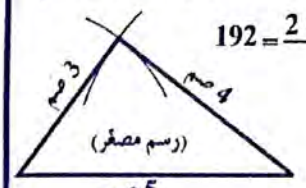
– قِيسُ طُولِ قَاعِدَتِهَا بِٱلْم: (5175 × 2) : 115 = 90

③ – مِسَاحَةُ ٱلْأَرْضِ ٱلَّتِي بَاعَهَا بِٱلْم² 42 804 : 18 = 2378

– قِيسُ قَاعِدَتِهَا بِٱلْم: $\frac{2 \times 2378}{82} = 58$

④ – مِسَاحَةُ ٱلْأَرْضِ ٱلْمُثَلَّثَةِ بِٱلْهَآ 252 : 150 = 1,68 = 16 800 م²

– قِيسُ قَاعِدَةِ ٱلْأَرْضِ ٱلْمُثَلَّثَةِ بِٱلْم: $\frac{2 \times 16\,800}{175} = 192$



⑤ – هَذَا ٱلْمُثَلَّثُ قَائِمُ ٱلزَّاوِيَةِ.

– مِسَاحَتُهُ بِٱلصّم²: $\frac{3 \times 4}{2} = 6$

Scanned by CamScanner

⑥ – مِساحَةُ الحَقْلِ بِالآر: $\frac{120 \times 78}{2} = 4680$ م² = 46,80 آ

– إنتاجُهُ مِنَ البَطاطا بِالطُّنّ: 260 × 46,80 = 12 168 كغ = 12,168 ط

المجموعة 39 تمارين ص: 53

① – قِيمَةُ التَّخفيضِ بِالدّ: $\frac{25 \times 45}{100} = 11,250$

– دَفَعْتُ عِنْدَ شِراءِ المِذْياعِ بِالدّ: 45 – 11,250 = 33,750

– دَفَعَ جارِي بِالدّ: 46 – 12,500 = 33,500

② – دَفَعَتِ المَرْأَةُ 139,400 د وَهُوَ 85 % مِنَ الثَّمَنِ الأَصْلِيِّ لِلْكِسْوَةِ.

– الثَّمَنُ الأَصْلِيُّ لِهَذِهِ الكِسْوَةِ بِالدّ: $\frac{100 \times 139,400}{85} = 164$

③ – النِّسْبَةُ المِائَوِيَّةُ الَّتِي خَصَّصَها الفَلّاحُ لِلزِّراعَةِ: $\frac{100 \times 56}{80} = 70$ %

– النِّسْبَةُ المِائَوِيَّةُ الَّتِي خَصَّصَها لِلشَّعِيرِ: $\frac{100 \times 14}{56} = 25$ %

④ – ثَمَنُ البَيْعِ = ثَمَنُ الشِّراءِ + الرِّبْحِ = 125 %

– ثَمَنُ الشِّراءِ بِالدّ: $\frac{100 \times 800}{125} = 640$

⑤ – نِسْبَةُ العَمَلَةِ الرِّجالِ فِي هَذا المَصْنَعِ: 100 – 65 = 35 %

– عَدَدُ عَمَلَةِ هَذا المَصْنَعِ: $\frac{100 \times 112}{35} = 320$

⑥ – ثَمَنُ بَيْعِ القِنِّينَةِ بِالدّ: 13,920 × 0,750 = 10,440

– نِسْبَةُ بَيْعِ القِنِّينَةِ: 100 + 20 = 120 %

– ثَمَنُ شِراءِ القِنِّينَةِ بِالدّ: $\frac{100 \times 10,440}{120} = 8,700$

⑦ – قِيمَةُ التَّخفيضِ فِي ثَمَنِ الثَّلّاجَةِ بِالدّ: 980 – 833 = 147

– النِّسْبَةُ المِائَوِيَّةُ لِلتَّخفيضِ بِالدّ: $\frac{100 \times 147}{980} = 15$ %

المجموعة 40 أتدرّب على حلّ المسائل ص: 54

المسألة ①

– قِيسُ عَرْضِ قِطْعَةِ الأَرْضِ بِالْم: $\frac{3 \times 150}{5} = 90$

– مِساحَةُ الأَرْضِ بِالآر: 150 × 90 = 13 500 م² = 135

– المَبْلَغُ الَّذِي قَبَضَهُ بِالدّ: 320 × 135 = 43 200

– ثَمَنُ البُيُوتِ المُكَيَّفَةِ بِالدّ: 2370 × 3 = 7113

– ثَمَنُ البُيُوتِ المُكَيَّفَةِ وَ الجَرّارِ بِالدّ: $\frac{6 \times 43\,200}{5} = 51\,840$

– ثَمَنُ الجَرّارِ بِالدّ: 51 840 – 7113 = 44 727

– سَحَبَ المُزارِعُ مِنْ رَصِيدِهِ بِصُنْدُوقِ الادِّخارِ بِالدّ: 51 840 – 43 200 = 8640

المسألة ②

– مِقْدارُ الهِبَةِ الَّتِي تَبَرَّعَتْ بِها إِحْدَى المُؤَسَّساتِ الاِقْتِصادِيَّةِ بِالدّ: $\frac{2 \times 3150}{5} = 1260$

– ما تَبَرَّعَتْ بِهِ البَلَدِيَّةُ بِالدّ: $\frac{1 \times 3150}{3} = 1050$

– عَدَدُ التِّلامِيذِ المُتَبَرِّعِينَ 561 : 3 = 187

– ما تَبَرَّعَ بِهِ الإِطارُ التَّرْبَوِيُّ بِالدّ: 8 × 15 = 120

– جُمْلَةُ التَّبَرُّعاتِ بِالدّ: 1260 + 1050 + 561 + 120 = 2991

– ثَمَنُ المَناديلِ بِالدّ: 3,800 × 75 = 285

– المَبْلَغُ النّاقِصُ بِالدّ: 3150 – 2991 = 159

– يَبْقَى بِصُنْدُوقِ المَدْرَسَةِ بِالدّ: 285 – 159 = 126

المسألة ③

– ثَمَنُ الفُسْتانِ بِالدّ: 94,350 – 7,950 = 86,400

– ثَمَنُ الكِسْوَةِ بِالدّ: $\frac{2 \times 86,400}{3} = 57,600$

– ثَمَنُ شِراءِ مَلابِسِ العائِلَةِ بِالدّ: 94,350 + 86,400 + 57,600 = 238,350

– طُولُ السِّتائِرِ الَّتِي لا تَسْتَطِيعُ شِراءَ هَا بِالْم: 5,70 – 3,5 = 2,20

– مَا يَنْقُصُهَا بِالدّ: 18,600 × 2,20 = 40,920

– ثَمَنُ 3,5 م مِنْ قُماشِ السِّتائِرِ بِالدّ: 18,600 × 3,5 = 65,100

– قِيمَةُ مَا صَرَفَ هَذَا المُوَظَّفُ بِالدّ: 238,350 + 65,100 = 303,450

– قِيمَةُ مِنْحَةِ هَذَا المُوَظَّفِ بِالدّ: $\frac{4 \times 303,450}{3} = 404,600$

– ثَمَنُ الأَغْطِيَةِ القُطْنِيَّةِ بِالدّ: 65,100 – 1,350 = 63,750

– ثَمَنُ الغِطاءِ الوَاحِدِ بِالدّ 63,750 : 3 = 21,250

المجموعة 41 تمارين ص: 55

① [و ط] هِيَ عَرْضُ هـ و ط ق.

أ هـ 33,3 م و ب

د ق ط ج

– قِيسُ نِصْفِ المُحِيطِ بِالْم: 90 : 2 = 45

– قِيسُ العَرْضِ بِالْم: 45 – 33,3 = 11,7

– [ط ج] هِيَ عَرْضُ و ب ج ط.

– قِيسُ نِصْفِ المُحِيطِ بِالْم 37,8 : 2 = 18,9

– قِيسُ العَرْضِ بِالْم: 18,9 – 11,7 = 7,2

– قِيسُ مِساحَةِ مُتَوازِي الأَضْلاعِ بِالْم²: (33,3 + 7,2) × 11,7 = 473,85

② – قِيسُ ارْتِفاعِ قِطْعَةِ النُّحاسِ الَّتِي هِيَ عَلَى شَكْلِ مُتَوازِي أَضْلاعٍ بِالدَّسِم:

86 صم = 8,6 دسم

54,18 : 8,6 = 6,3

③ – مِساحَةُ قِطْعَةِ الأَرْضِ بِالآر:

184 77 : 900 = 85,76 آ = 8576 صآ = 8576 م²

– قِيسُ طُولِ قاعِدَةِ قِطْعَةِ الأَرْضِ بِالْم 8576 : 67 = 128

④ – مِساحَةُ المُثَلَّثِ بِالْم²: $\frac{8,7 \times 15,80}{2} = 68,73$

⑤ – طُولُ سِياجِ الزَّرِيبَةِ بِالْم 78,9 : 3 = 26,3

– قِيسُ ضِلْعِ الزَّرِيبَةِ بِالْم: (26,3 + 2,5) : 4 = 7,2

– قِيسُ مِساحَةِ الزَّرِيبَةِ بِالْم²: 7,2 × 4,6 = 33,12

⑥ – مِساحَةُ قِطْعَةِ الرُّخامِ بِالْم² 39,780 : 68 = 0,585

– طُولُ القُطْرِ الكَبِيرِ بِالْم: $\frac{2 \times 0,585}{0,90} = 1,3$

المجموعة 42 تمارين ص: 56

① – سِعَةُ البُرْمِيلِ بِالدَّكَل: $\frac{7 \times 5,6}{4} = 9,8$

– كُتْلَةُ البِنْزِينِ بِالكِغ: 98 × 0,7 = 68,6

– كُتْلَةُ البُرْمِيلِ مَلآنَ بِالكِغ: 6 + 68,6 = 74,6

② – ثَمَنُ 1,350 كغ مِنَ اللَّحْمِ بِالدّ: 11 × 1,350 = 14,850

– المَبْلَغُ الَّذِي بَقِيَ لَهُ بَعْدَ شِراءِ الخُضَرِ وَ الغِلالِ بِالدّ:

14,850 – 0,675 = 14,175 ($\frac{7}{10}$ المَبْلَغِ الَّذِي أَخَذَهُ مَعَهُ)

– المَبْلَغُ الَّذِي أَخَذَهُ مَعَهُ قَبْلَ أَنْ يَخْرُجَ إِلَى السُّوقِ بِالدّ: $\frac{10 \times 14,175}{7} = 20,250$

Scanned by CamScanner

- ثَمَنُ الْخُضَرِ وَ الْغِلَالِ بِالدّ: $\frac{3 \times 20,250}{10} = 6,075$

③ - بِعَدَدٍ عَشْرِيٍّ: $12,25 - 5 = 7,25$

- بِكَسْرٍ عَشْرِيٍّ: $\frac{1225}{100} - 5 = 7,25$

- بِكَسْرٍ غَيْرِ قَابِلٍ لِلاخْتِزَالِ: $\frac{49}{4} - 5 = 7,25$

④ أ) $1,9 < 2 < \underbrace{\frac{9}{4}}_{2,25} < \underbrace{\frac{281}{100}}_{2,81} < 3,6$

ب) $-0,11 - 0,12 - 0,13 - 0,14 - 0,15 - 0,16 - 0,17 - 0,18 - 0,19 - \frac{2}{10} - \frac{1}{10}$

⑤ اَلأَعْدَادُ الْكَسْرِيَّةُ هِيَ: $\frac{29}{7}$ ، $\frac{30}{7}$ ، $\frac{31}{7}$ ، $\frac{32}{7}$ ، $\frac{33}{7}$ ، $\frac{34}{7}$

⑥ $\frac{8}{6}$ وَ $\frac{9}{6} = \frac{6 \times 8}{6 \times 6}$ وَ $\frac{6 \times 9}{6 \times 6} = \frac{48}{36}$ وَ $\frac{54}{36}$

- اَلأَعْدَادُ الْكَسْرِيَّةُ الْمَحْصُورَةُ بَيْنَ $\frac{8}{6}$ وَ $\frac{9}{6}$ هِيَ: $\frac{49}{36}$ ، $\frac{50}{36}$ ، $\frac{51}{36}$ ، $\frac{52}{36}$ ، $\frac{53}{36}$

المجموعة 43 أتدرّب على حلّ المسائل ص: 57

المسألة ①

- ثَمَنُ بَيْعِ الْعَسَلِ بِالدّ: $25,300 \times 3,750 = 94,875$
- ثَمَنُ بَيْعِ الدُّرَعِ بِالدّ: $\frac{4 \times 94,875}{5} = 75,900$
- ثَمَنُ مَبِيعَاتِهِ بِالدّ: $\frac{9 \times 65,950}{2} = 296,775$
- ثَمَنُ جِزَاتِ الصُّوفِ بِالدّ: $296,775 - \underbrace{(75,900 + 94,875)}_{170,775} = 126$
- عَدَدُ الْجِزَّاتِ الَّتِي بَاعَهَا $126,000 : 3,500 = 36$
- ثَمَنُ لُفَافَةِ الْقُمَاشِ بِالدّ: $7,300 \times 8,60 = 62,780$
- ثَمَنُ الأَدْوِيَةِ بِالدّ: $296,775 - (65,950 + 62,780 + 61,360) =$
$106,685 = 190,090 - 296,775$

المسألة ②

- قِيسُ طُولِ الْغُرْفَةِ بِالْمِ: $(2 : 13,60) - 2,70 = 4,1$
- قِيسُ طُولِ الزَّرْبِيَّةِ بِالْمِ: $4,10 - (2 \times 0,25) = 3,6$
- قِيسُ عَرْضِهَا بِالْمِ: $2,70 - (2 \times 0,25) = 2,20$
- قِيسُ مِسَاحَةِ الزَّرْبِيَّةِ بِالْمِ²: $3,6 \times 2,20 = 7,92$
- ثَمَنُ الزَّرْبِيَّةِ بِالدّ: $96 \times 7,92 = 760,320$
- ثَمَنُ الزَّرْبِيَّةِ عِنْدَ شِرَائِهَا بِالْحَاضِرِ بِالدّ: $\frac{90 \times 760,320}{100} = 684,288$
- مَا سَيُدْفَعُ أَقْسَاطًا بِالدّ: $\frac{2 \times 760,320}{3} = 506,880$
- قِيمَةُ الْفَائِضِ بِالدّ: $\frac{5 \times 506,880}{100} = 25,344$
- ثَمَنُهَا عِنْدَ شِرَائِهَا بِالتَّقْسِيطِ بِالدّ: $760,320 + 25,344 = 785,664$
- اَلْمَبْلَغُ الَّذِي خَسِرَهُ الْمُشْتَرِي بِالدّ: $785,664 - 684,288 = 101,376$

المسألة ③

- كُتْلَةُ إِنْتَاجِ الْحَقْلِ مِنَ اللِّفْتِ السُّكَّرِيِّ بِالْكِغ: $1480 \times 52 = 76\,960$
- ثَمَنُ بَيْعِ اللِّفْتِ السُّكَّرِيِّ بِالدّ: $23 \times 769,60 = 17\,700,800$
- كُلْفَةُ الاسْتِثْمَارِ بِالدّ $17\,700,800 : 8 = 2\,212,600$
- اَلْمَدْخُولُ الصَّافِي لِلْفَلَّاحِ بِالدّ: $17\,700,800 - 2\,212,600 = 15\,488,200$
- مِسَاحَةُ الْحَقْلِ $76,960 : 16 = 4,81$ هَا $= 48100$ م²
- قِيسُ طُولِ ارْتِفَاعِ الْحَقْلِ بِالْمِ $48100 : 260 = 185$

- إِنْتَاجُ الْحَقْلِ مِنَ السُّكَّرِ بِالْكِغ: $\frac{12,5 \times 76\,960}{100} = 9620$
- عَدَدُ الأَكْيَاسِ $9620 : 65 = 148$
- ثَمَنُ الْبَيْعِ بِالْجُمْلَةِ بِالدّ: $148 \times 33,800 = 5\,002,400$

المجموعة 44 ومنعيّة اندماجيّة ص: 58 ـ 59 ـ 60

التعليمة ①

- قِيسُ قَاعِدَةِ الْجُزْءِ الْمُثَلَّثِ مِنَ الْحَقْلِ بِالْمِ: $(2 \times 14300) : 220 = 130$
- مِسَاحَةُ الْمُرَبَّعِ بِالْمِ²: $130 \times 130 = 16\,900$
- مِسَاحَةُ الْحَقْلِ بِالْمِ²: $16\,900 + 14\,300 = 31\,200$

التعليمة ②

- ثَمَنُ بَيْعِ الْحَقْلِ بِالدّ: $31\,200 \times 6 = 187\,200$
- ثَمَنُ شِرَاءِ قِطْعَةِ الأَرْضِ بِالدّ: $\frac{7 \times 187\,200}{10} = 131\,040$
- مِسَاحَةُ قِطْعَةِ الأَرْضِ بِالْمِ² $131\,040 : 3,500 = 37\,440$
- قِيسُ طُولِ ارْتِفَاعِهَا بِالْمِ $37\,440 : 240 = 156$

التعليمة ③

- كُتْلَةُ السَّمَادِ الصِّنَاعِيِّ اللاَّزِمِ لِتَسْمِيدِ قِطْعَةِ الأَرْضِ بِالْكِغ: $6,5 \times 374,40 = 2433,6$
- ثَمَنُ شِرَاءِ السَّمَادِ بِالدّ: $(10 : 25) \times 2433,6 = 973,440$

التعليمة ④

- كُتْلَةُ الْقَمْحِ الَّذِي بَاعَهُ بِالْكِغ: $80 \times 30 \times 3 = 7200$

التعليمة ⑤

- كُتْلَةُ إِنْتَاجِ الْحَقْلِ مِنَ الْقَمْحِ بِالْكِغ: $\frac{5 \times 7200}{3} = 12\,000$
- كُتْلَةُ الْقَمْحِ الَّتِي تَرَكَهَا لِلزَّكَاةِ وَ الْبَذْرِ وَ اسْتِهْلَاكِ الْعَائِلَةِ بِالْكِغ:
$\frac{4 \times 12\,000}{15} = 3200$
- كُتْلَةُ الْقَمْحِ الَّتِي تَرَكَهَا لِيَبِيعَهَا فِي الْمَرَّةِ الثَّانِيَةِ بِالْكِغ:
$12\,000 - \underbrace{(3200 + 7200)}_{10\,400} = 1600$

التعليمة ⑥

- كُتْلَةُ الْبُذُورِ الَّتِي اسْتَعْمَلَهَا الْفَلَّاحُ بِالْكِغ: $180 \times 3,7440 = 673,92$

التعليمة ⑦

- كُتْلَةُ الدَّقِيقِ الَّتِي تَحَصَّلَ عَلَيْهَا الْفَلَّاحُ بِالْكِغ: $\frac{82 \times 1326}{100} = 1087,32$
- كَمِّيَّةُ النُّخَالَةِ الَّتِي تَحَصَّلَ عَلَيْهَا بِالْكِغ: $\frac{18 \times 1326}{100} = 238,68$
أَوْ $1326 - 1087,32 = 238,68$

تقييم مكتسبات التلاميذ في نهاية الثلاثي الثاني

المجموعة 45 الدّائر عدد 1 ص: 61 ـ 62 ـ 63

الوضعيّة عدد ①

التعليمة

1 - 1 قِيمَةُ الْخَصْمِ عَنِ السَّاعَةِ الْوَاحِدَةِ مِنَ الْعَمَلِ بِالدّ: $\frac{6 \times 2,750}{100} = 0,165$

- اَلْمَبْلَغُ الَّذِي يَتَقَاضَاهُ عَنْ سَاعَةٍ وَاحِدَةٍ مِنَ الْعَمَلِ بِالدّ: $2,750 - 0,165 = 2,585$
أَوْ $\frac{94 \times 2,750}{100} = 2,585$
- اَلْمَبْلَغُ الَّذِي يَتَقَاضَاهُ الْعَامِلُ أُسْبُوعِيًّا عِنْدَ قِيَامِهِ بِالسَّاعَاتِ الْعَادِيَّةِ بِالدّ:
$46 \times 2,585 = 118,910$

Scanned by CamScanner

1 – 2 الْمَبْلَغُ الَّذِي يَتَقَاضَاهُ أُسْبُوعِيًّا مُقَابِلَ السَّاعَاتِ الإِضَافِيَّةِ بِالدّ:

$$\frac{180 \times 2{,}585}{100} = 4{,}653$$

$$6 \times 4{,}653 = 27{,}918$$

1 – 3 قِيمَةُ الأَجْرِ الَّذِي يَدْفَعُهُ صَاحِبُ الْوَرْشَةِ لِهَذَا الْعَامِلِ كُلَّ أُسْبُوعٍ بِالدّ:

$$27{,}918 + 118{,}910 = 146{,}828$$

الوضعيّة عدد ②

1 – 1 الطُّولُ الْحَقِيقِيُّ لِقِطْعَةِ الأَرْضِ الْفِلاَحِيَّةِ بِالْمِ:

14 صم × 1000 = 14 000 صم = 140 م

– الْعَرْضُ الْحَقِيقِيُّ لِقِطْعَةِ الأَرْضِ الْفِلاَحِيَّةِ بِالْمِ: 6,3 صم × 1000 = 6300 صم = 63 م

– الضِّلْعُ الْحَقِيقِيُّ لِقِطْعَةِ الأَرْضِ الصَّالِحَةِ لِلْبِنَاءِ بِالْمِ: 8,6 × 400 = 3440 صم = 34,40

2 – 1 مِسَاحَةُ قِطْعَةِ الأَرْضِ الْفِلاَحِيَّةِ بِالْمِ²: 140 × 63 = 8820 م² = 88,20 آ

– ثَمَنُ بَيْعِهَا بِالدّ: 820,200 × 88,20 = 72 341,640

2 – 2 مِسَاحَةُ قِطْعَةِ الأَرْضِ الصَّالِحَةِ لِلْبِنَاءِ بِالْمِ²: 34,40 × 34,40 = 1183,36

– ثَمَنُ بَيْعِهَا بِالدّ: 56 × 1183,36 = 66 268,160

2 – 3 ثَمَنُ بَيْعِ التِّرِكَةِ بِالدّ:

72 341,640 + 66 268,160 + 55 443,920 = 194 053,720

– قِيمَةُ مَصَارِيفِ الْبَيْعِ بِالدّ: $\frac{7 \times 194\,053{,}720}{100}$ = 13 583,760

– نَصِيبُ الإِخْوَةِ الثَّلاَثَةِ مِنَ التِّرِكَةِ بِالدّ:

194 053,720 – 13 583,760 = 180 469,960

أَوْ $\frac{93 \times 194\,053{,}720}{100}$ = 180 469,960

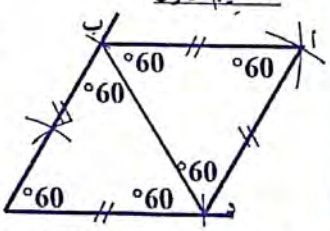
– نَصِيبُ الأَخِ مِنَ التِّرِكَةِ بِالدّ 180 469,960 : 2 = 90 234,975

– نَصِيبُ كُلِّ أُخْتٍ مِنَ الأُخْتَيْنِ بِالدّ 180 469,960 : 4 = 45 117,49

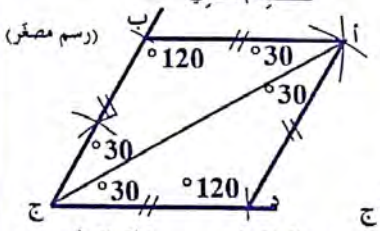
أَوْ 90 234,975 : 2 = 45 117,49

الوضعيّة عدد ③

التَّقْسِيمُ الأَوَّلُ



التَّقْسِيمُ الثَّانِي



1 – 3 الْمُثَلَّثُ أ ب د وَ الْمُثَلَّثُ ب ج د هُمَا مُثَلَّثَانِ مُتَقَايِسَا الأَضْلاَعِ وَ مُتَطَابِقَانِ.

– الْمُثَلَّثُ أ ب ج وَ الْمُثَلَّثُ أ ج د مُثَلَّثَانِ مُتَقَايِسَا الضِّلْعَيْنِ وَ مُتَطَابِقَانِ.

تقييم مكتسبات التلاميذ في نهاية الثلاثي الثاني

المجموعة 46 الدّائر عدد 1 ص: 64 ـ 65 ـ 66

الوضعيّة عدد ①

1 – 1 الْمَبْلَغُ الَّذِي جَمَعَهُ الإِخْوَةُ بِالدّ:

135,900 + 163,200 + 114,800 = 413,900

– ثَمَنُ الْهَاتِفِ بَعْدَ التَّخْفِيضِ بِالدّ: $\frac{15 \times 565{,}800}{100}$ = 84,870

565,800 – 84,870 = 480,930

أَوْ $\frac{85 \times 565{,}800}{100}$ = 480,930

– لاَ يُمْكِنُهُمْ شِرَاؤُهُ لأَنَّهُ يَنْقُصُهُمْ بِالدّ: 480,930 – 413,900 = 67,030

1 – 2 ثَمَنُ السَّاعَةِ الْيَدَوِيَّةِ بِالدّ: $\frac{5 \times 381{,}225}{13}$ = 146,625

2 – 2 ثَمَنُ الْخَوَاتِمِ بِالدّ: 381,225 – 146,625 = 234,600

– ثَمَنُ خَاتَمٍ وَاحِدٍ بِالدّ 234,600 : 3 = 78,200

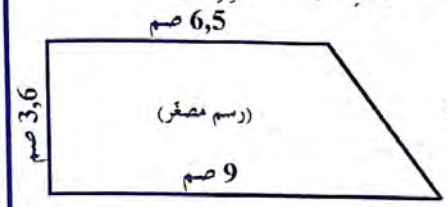
2 – 3 قِيمَةُ التَّخْفِيضِ فِي ثَمَنِ الْخَاتَمِ بِالدّ: 85,000 – 78,200 = 6,800

– النِّسْبَةُ الْمِائَوِيَّةُ لِلتَّخْفِيضِ فِي ثَمَنِ الْخَاتَمِ بِالدّ: $\frac{100 \times 6{,}800}{85{,}000}$ = 8 %

2 – 4 الْمَبْلَغُ الْمُتَبَقِّي لَهُمْ بِالدّ: 413,900 – $\frac{(234{,}600 + 146{,}625)}{381{,}225}$ = 32,675

الوضعيّة عدد ②

1 – 1 قَيْسُ الْقَاعِدَةِ الْكُبْرَى لِقِطْعَةِ الأَرْضِ عَلَى التَّصْمِيمِ بِالصّم:



$$\frac{4500 \text{ صم} \times 1}{500} = 9$$

– قَيْسُ قَاعِدَتِهَا الصُّغْرَى بِالصّم:

$$\frac{3250 \text{ صم} \times 1}{500} = 6{,}5$$

– قَيْسُ ارْتِفَاعِهَا بِالصّم: $\frac{1800 \text{ صم} \times 1}{500}$ = 3,6

2 – 1 قَيْسُ مُحِيطِ الْجُزْءِ الْمُسْتَطِيلِ مِنْ قِطْعَةِ الأَرْضِ بِالْمِ:

(18 + 32,5) × 2 = 101

– قَيْسُ طُولِ السِّلْكِ اللاَّزِمِ لِتَسْيِيجِهِ بِالْمِ: (101 – 5) × 4 = 384

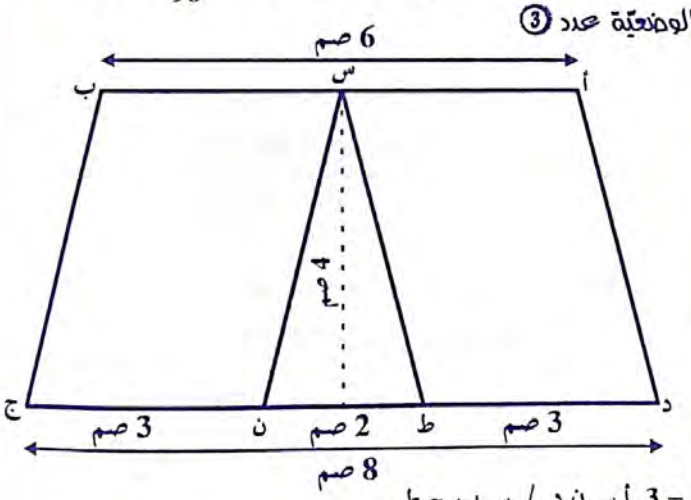
– عَدَدُ اللَّفَائِفِ اللاَّزِمَةِ لِتَسْيِيجِهِ 384 : 40 = 9,6 (10 لَفَائِفَ)

3 – 1 ثَمَنُ شِرَاءِ اللَّفَائِفِ بِالدّ: 745,600 – 511,360 = 234,240

– ثَمَنُ شِرَاءِ اللَّفِيفَةِ الْوَاحِدَةِ بِالدّ 234,240 : 10 = 23,424

3 – 2 ثَمَنُ اللَّفِيفَةِ الْوَاحِدَةِ قَبْلَ التَّخْفِيضِ بِالدّ: $\frac{100 \times 23{,}424}{96}$ = 24,400

الوضعيّة عدد ③



1 – 3 أ س ن د / س ب ج ط

المجموعة 47 تمارين ص: 67

① – مِسَاحَةُ الْمُسْتَطِيلِ الْكَبِيرِ بِالصّم²: (64 + 15) × (15 + 15) =

79 × 30 = 2370

– مِسَاحَةُ الْمُثَلَّثِ الْكَبِيرِ بِالصّم² (30 × 15) : 2 = 225

– مِسَاحَةُ الْوَرَقَةِ التُّحَاسِيَّةِ بِالصّم²: 2370 – 225 = 2145

أَوْ $\frac{15 \times (64 + 79)}{2}$ = 1072,5 ⟵ 1072,5 × 2 = 2145

Scanned by CamScanner

② – طُولُ الْقَاعِدَتَيْنِ بِالْمِلِّم: $\frac{2 \times 118,95}{7,8} = 30,5$

– طُولُ الْقَاعِدَةِ الْكُبْرَى بِالْمِلِّم: $30,5 - 12,5 = 18$

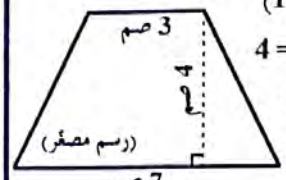
③ – ارْتِفَاعُ الْقِطْعَةِ الْوَاحِدَةِ بِالصَّمِّ: $\frac{2 \times 128,02}{(9,5 + 20,1)} = 8,65$

– مِسَاحَةُ كَامِلِ قِطْعَةِ الْوَرَقِ الْمُقَوَّى بِالصَّمِّ²: $2 \times 128,02 = 256,04$

– طُولُهَا بِالصَّمِّ: $20,1 + 9,5 = 29,6$

– عَرْضُهَا بِالصَّمِّ $256,04 : 29,6 = 8,65$

④ – قِيسُ ارْتِفَاعِ شِبْهِ الْمُنْحَرِفِ بِالْمِلِّم: $\frac{(2 \times 500)}{(15 + 35)} = 20$



– الِارْتِفَاعُ عَلَى التَّصْمِيمِ بِالصَّمِّ $2000 : 500 = 4$

– الْقَاعِدَةُ الْكُبْرَى بِالصَّمِّ $3500 : 500 = 7$

– الْقَاعِدَةُ الصُّغْرَى بِالصَّمِّ $1500 : 500 = 3$

⑤ – مِسَاحَةُ الْحَقْلِ بِالْهَا: $\frac{100 \times (140 + 180)}{2} = 16\,000$ م² $= 1,60$ هَا

– كُتْلَةُ السَّمَادِ الْمُسْتَعْمَلِ بِالْكِغ: $380 \times 1,60 = 608$

⑥ – مِسَاحَةُ الْحَقْلِ بِالْآر: $\frac{85 \times (46 + 94)}{2} = 5950$ م² $= 59,50$ آ

– إِنْتَاجُ الْآرِ الْوَاحِدِ مِنَ الْعَلَفِ بِالْقِ $65,45 : 59,45 = 1,10$

الْمَجْمُوعَة 48 تمارين ص: 68

① – كَمِّيَّةُ الْعِنَبِ الَّتِي بَاعَهَا الْبَائِعُ بِالْكِغ: $\frac{3 \times 344}{8} = 129$

– كَمِّيَّةُ الْعِنَبِ الَّتِي جَفَّفَهَا الْبَائِعُ بِالْكِغ: $344 - 129 = 215$

أَوْ $\frac{8}{8} - \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$ ← $\frac{5 \times 344}{8} = 215$

② $\frac{200}{100} = \frac{48}{100} + \frac{152}{100}$

$= (\frac{4}{6} + \frac{9}{6}) - 5 = (\frac{2}{3} + \frac{3}{2}) - 5$

$\frac{17}{6} = \frac{13}{6} - \frac{30}{6} = \frac{13}{6} - \frac{5}{1} = \frac{13}{6} - 5$

③ – أُفْرَغَ فِي الْجُمْلَةِ:

$\frac{29}{35}$ أَوْ 87 ل $= \frac{14}{35} + \frac{15}{35} = \frac{7 \times 2}{7 \times 5} + \frac{5 \times 3}{5 \times 7} = \frac{2}{5} + \frac{3}{7}$

– سِعَةُ الْبِرْمِيلِ بِاللِّتْرِ: $\frac{35 \times 87}{29} = 105$

④ سَدَّدَ الرَّجُلُ فِي الْجُمْلَةِ: $\frac{1}{5} + \frac{2}{3} = \frac{3}{15} + \frac{10}{15} = \frac{13}{15}$. بَقِيَ $\frac{2}{15}$ أَيْ 340 د

– الْمَبْلَغُ الَّذِي وَقَعَ تَسْدِيدُهُ بِالدِّ: $\frac{13 \times 340}{2} = 2210$

⑤ – نَصِيبُ السَّيِّدَةِ الْأُولَى وَ الثَّانِيَةُ: $\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{5}{15} + \frac{3}{15} = \frac{8}{15}$

– نَصِيبُ السَّيِّدَةِ الثَّالِثَةُ: $\frac{15}{15} - \frac{8}{15} = \frac{7}{15}$ (الَّذِي يُمَثِّلُ 14 م)

– نَالَتِ السَّيِّدَةُ الْأُولَى: $\frac{5 \times 14}{7} = 10$ م / نَالَتِ السَّيِّدَةُ الثَّانِيَةُ: $\frac{3 \times 14}{7} = 6$ م

⑥ $\frac{3}{5}$ ل $= \frac{6}{10}$ ل ← بَقِيَ بِالْقَارُورَةِ: $\frac{8}{10}$ ل $- \frac{6}{10}$ ل $= \frac{2}{10}$ ل

$\frac{2}{10}$ ل $= 0,2$ ل $= 20$ صل

الْمَجْمُوعَة 49 تمارين ص: 69

① – قُطْرُ السِّيَاجِ الدَّائِرِيِّ بِالْمِلِّم $39,25 : 3,14 = 12,5$

– قِيسُ الشُّعَاعِ بِالْمِلِّم $12,5 : 2 = 6,25$

– قِيسُ الْمِسَاحَةِ بِالْمِلِّم²: $6,25 \times 6,25 \times 3,14 = 122,656$

② – مِسَاحَةُ الْمِنْطَقَةِ الدَّائِرِيِّ بِالْمِلِّم²: $5 \times 5 \times 3,14 = 78,5$

– عَدَدُ النَّبَاتَاتِ $78,5 : 0,3925 = 200$

③ – مِسَاحَةُ الْقَاعِدَةِ الْمُرَبَّعَةِ بِالْمِلِّم²: $16 \times 16 = 256$

– مِسَاحَةُ الْمَسْبَحِ بِالْمِلِّم²: $(4 \times 4) \times 3,14 = 50,24$

– الْمِسَاحَةُ الْمُتَبَقِّيَةُ مِنَ الْقَاعِدَةِ بِالْمِلِّم²: $256 - 50,24 = 205,76$

– طُولُ ضِلْعِ الْقَاعِدَةِ عَلَى التَّصْمِيمِ بِالصَّمِّ $1600 : 400 = 4$

– قُطْرُ الْمَسْبَحِ عَلَى التَّصْمِيمِ بِالصَّمِّ $800 : 400 = 2$

④ – مِسَاحَةُ الْمُرَبَّعِ بِالصَّمِّ²: $4 \times 4 = 16$

– مِسَاحَةُ الـ $\frac{4}{4}$ أَقْرَاصِ دَائِرِيَّةٍ بِالصَّمِّ²: $(2 \times 2) \times 3,14 = 12,56$ (= دَائِرَةً)

– الْمِسَاحَةُ الَّتِي بَقِيَتْ عَارِيَةً بِالصَّمِّ²: $16 - 12,56 = 3,44$

⑤ قِيسُ الْمِسَاحَةِ الْمُلَوَّنَةِ:

– بِالْأَحْمَرِ: $(5 \times 5) \times 3,14 = 78,5$ صم².

– بِالْأَصْفَرِ: $(10 \times 10) \times 3,14 - 78,5 = 314 - 78,5 = 235,5$ صم².

– بِالْأَزْرَقِ: $(15 \times 15) \times 3,14 - 314 = 706,5 - 314 = 392,5$ صم².

⑥ – مِسَاحَةُ الْمِنْطَقَةِ بِالْمِلِّم²: $0,5 \times 157 = 78,5$

$78,5 : 3,14 = 25$ (شُعَاعٌ × شُعَاعٍ) أَيْ 5×5

قِيسُ شُعَاعِ الْمِنْطَقَةِ بِالْمِلِّم هُوَ 5

الْمَجْمُوعَة 50 تمارين ص: 70

① – كُتْلَةُ الْكُحُولِ بِالدِّنْ بِالْكِغ: $71,9 - 8,7 = 63,2$

– كَمِّيَّةُ الْكُحُولِ بِاللِّتْرِ $63,2 : 0,790 = 80$

– سِعَةُ الدِّنِّ بِاللِّتْرِ: $\frac{8 \times 80}{5} = 128$

② – كَمِّيَّةُ مَاءِ الْوَرْدِ فِي الدِّنِّ: $\frac{3 \times 2,2}{4} = 1,65$ هل

– كَمِّيَّةُ مَاءِ الْوَرْدِ الَّتِي أَفْرَغَهَا فِي الْقَوَارِيرِ بِالصَّ: $\frac{2 \times 1,65}{5} = 0,66$ هل $= 6600$

– عَدَدُ الْقَوَارِيرِ الَّتِي مَلَأَهَا $6600 : 75 = 88$

③ – مَصَارِيفُ التَّسْجِيلِ بِالدِّ: $\frac{3 \times 65\,000}{100} = 1950$

– ثَمَنُ كُلْفَةِ الشُّقَّةِ بِالدِّ: $65\,000 + 1950 = 66\,950$

– الْمَبْلَغُ الَّذِي يَنْقُصُهُ بِالدِّ: $\frac{3 \times 66\,950}{10} = 20\,085$

④ – ثَمَنُ الدَّرَّاجَةِ النَّارِيَّةِ بِالدِّ: $\frac{5 \times 490}{2} = 1225$

– الْبَاقِي دَفْعُهُ مِنْ ثَمَنِهَا بِالدِّ: $\frac{3 \times 1225}{5} = 735$ أَوْ $\frac{3 \times 490}{2} = 735$

أَوْ $1225 - 490 = 735$

– مِقْدَارُ كُلِّ قِسْطٍ بِالدِّ $735 : 6 = 122,500$

⑤ – كَمِّيَّةُ الزَّيْتِ الَّتِي عَبَّأَ بِهَا الزَّيَّاتُ 120 قَارُورَةً بِاللِّتْرِ:

$\frac{9}{10} \times 120 = 108$ (وَ الَّتِي تُمَثِّلُ $\frac{3}{7}$ سِعَةِ الْبِرْمِيلِ)

– سِعَةُ الْبِرْمِيلِ بِاللِّتْرِ: $\frac{7 \times 108}{3} = 252$

– الْكَمِّيَّةُ الْمُتَبَقِّيَةُ بِاللِّتْرِ: $252 - 108 = 144$ أَوْ $\frac{4 \times 108}{3} = 144$

Scanned by CamScanner

– سِعَةُ الْقَارُورَةِ الْوَاحِدَةِ بِاللِّتْرِ 144 : 288 = 0,5 أَوْ $\frac{1}{2}$ ل = $\frac{5}{10}$ ل

⑥ – كُتْلَةُ الْبَطَاطَا الَّتِي جَنَاهَا بِالْكِغ: $\frac{9 \times 1240}{2}$ = 5580

– كُتْلَةُ الْبَطَاطَا الَّتِي بَاعَهَا بِالْكِغ: 5580 – 1240 = 4340

أَوْ $\frac{7 \times 5580}{9}$ = 4340 أَوْ $\frac{7 \times 1240}{2}$ = 4340

المجموعة 51 تمارين ص: 71

①

– مِسَاحَةُ شِبْهِ الْمُنْحَرِفِ أ ب ج د: $\frac{120 \times (300+400)}{2}$ = 42 000 م² = 4,20 هآ

– مِسَاحَةُ الْمُثَلَّثِ د ج و: $\frac{400 \times 150}{2}$ = 30 000 م² = 3 هآ

– مِسَاحَةُ الْحَقْلِ أ ب و د بِالْهآ: 4,20 + 3 = 7,20

– كُتْلَةُ الْقَمْحِ الَّتِي سَيُعْطِيهَا الْمُزَارِعُ لِصَاحِبِ الْحَقْلِ بِالْق: 2,3 × 7,20 = 16,56

② – مِسَاحَةُ الْقِطْعَةِ الْمُرَبَّعَةِ بِالْم²: 64 × 64 = 4096

– مِسَاحَةُ الْقِطْعَةِ الَّتِي فِي شَكْلِ شِبْهِ مُنْحَرِفٍ بِالْم²: $\frac{48 \times (64 + 104)}{2}$ = 4032

– مِسَاحَةُ الْقِطْعَةِ الْمُثَلَّثَةِ بِالْم²: $\frac{64 \times (144 - 64)}{2}$ = 2560

– مِسَاحَةُ الْقِطَعِ الثَّلَاثِ بِالْم²: 4096 + 4032 + 2560 = 10 688

– مِسَاحَةُ الْقِطْعَةِ الْمُسْتَطِيلَةِ بِالْم²: 16 808 – 10 688 = 6 120

– عَرْضُهَا بِالْم 6120 : 102 = 60

المجموعة 52 تمارين ص: 72

① – مِسَاحَةُ الْقِطْعَةِ الْمُسْتَطِيلَةِ بِالْم²: 66 × 36 = 2376

– مِسَاحَةُ الْقِطْعَةِ الَّتِي فِي شَكْلِ مُتَوَازِي أَضْلَاعٍ بِالْم²: 66 × 24,75 = 1633,5

– شُعَاعُ نِصْفِ الْقُرْصِ الدَّائِرِيِّ بِالْم 36 : 2 = 18

– مِسَاحَةُ نِصْفِ الْقُرْصِ الدَّائِرِيِّ بِالْم²: $\frac{3,14 \times 18 \times 18}{2}$ = 508,68

– مِسَاحَةُ الْمَدْرَسَةِ بِالْم²: 2376 + 1633,5 + 508,68 = 4518,18

② – شُعَاعُ نِصْفِ الْقُرْصِ الدَّائِرِيِّ بِالصَّم 30 : 2 = 15

– قِيسُ مِسَاحَةِ نِصْفِ الْقُرْصِ الدَّائِرِيِّ بِالصَّم²: $\frac{3,14 \times 15 \times 15}{2}$ = 353,25

– مِسَاحَةُ الْمُثَلَّثِ بِالصَّم²: $\frac{30 \times 46,5}{2}$ = 697,5

– مِسَاحَةُ الْمُسْتَطِيلِ بِالصَّم²: 46,5 × 10,5 = 488,25

أَوْ طُولُ الْقَاعِدَةِ الْكُبْرَى لِشِبْهِ الْمُنْحَرِفِ الْقَائِمِ بِالصَّم (مُثَلَّثٌ + مُسْتَطِيلٌ):

30 + 10,5 = 40,5

– مِسَاحَةُ شِبْهِ الْمُنْحَرِفِ بِالصَّم²: $\frac{46,5 \times (10,5 + 40,5)}{2}$ = 1185,75

– مِسَاحَةُ قِطْعَةِ الْوَرَقِ الْمَعْدَنِيِّ بِالصَّم²: 488,25 + 697,5 + 353,25 = 1539

أَوْ 1185,75 + 353,25 = 1539

③ – مِسَاحَةُ الْقِطْعَةِ الْمُثَلَّثَةِ بِالْم²: $\frac{250 \times 150}{2}$ = 18 750

– مِسَاحَةُ الْقِطْعَةِ الَّتِي فِي شَكْلِ شِبْهِ مُنْحَرِفٍ بِالْم²: $\frac{300 \times (75+125)}{2}$ = 30 000

– مِسَاحَةُ كَامِلِ قِطْعَةِ الْأَرْضِ بِالْم²: 18 750 + 30 000 = 48 750 أَوْ 487,50 آ

– ثَمَنُ بَيْعِ الْآرِ الْوَاحِدِ بِالدّ 414 375 : 487,50 = 850

المجموعة 53 اتدرّب على حلّ المسائل ص: 73

المسألة ①

– ثَمَنُ كُلْفَةِ شِرَاءِ قِطْعَةِ الْأَرْضِ بِالدّ: $\frac{103 \times 16\,974}{100}$ = 17 483,220

– قِيسُ مِسَاحَتِهَا بِالْم² 16 974 : 23 = 738

– مِسَاحَةُ الْقِطْعَةِ الْمُثَلَّثَةِ بِالْم²: $\frac{18 \times 32}{2}$ = 288

– مِسَاحَةُ الْقِطْعَةِ الْمُسْتَطِيلَةِ بِالْم²: 738 – 288 = 450

– قِيسُ طُولِ الْقِطْعَةِ الْمُسْتَطِيلَةِ بِالْم 450 : 18 = 25

– الْمِسَاحَةُ الَّتِي خُصِّصَتْ لِلْحَدِيقَةِ بِالْم²: $\frac{3 \times 450}{5}$ = 270

المسألة ②

– مِقْدَارُ رِبْحِهِ فِي الْكِتَابِ الْوَاحِدِ بِالدّ: $\frac{25 \times 1,900}{100}$ = 0,475

– ثَمَنُ بَيْعِ الْكِتَابِ الْوَاحِدِ فِي الْمَرَّةِ الْأُولَى بِالدّ: 1,900 + 475 = 2,375

– ثَمَنُ بَيْعِ الْكِتَابِ الْوَاحِدِ فِي الْمَرَّةِ الثَّانِيَةِ بِالدّ: 1,900 + 380 = 2,280

– عَدَدُ الْكُتُبِ الَّتِي بَاعَهَا فِي الْمَرَّةِ الثَّانِيَةِ: $\frac{239,400}{2,280}$ = 105 ($\frac{3}{7}$ الْكُتُبِ)

– عَدَدُ الْكُتُبِ الَّتِي بَاعَهَا فِي الْجُمْلَةِ: $\frac{7 \times 105}{3}$ = 245

– ثَمَنُ شِرَاءِ الْكُتُبِ بِالدّ: 1,900 × 245 = 465,500

– عَدَدُ الْكُتُبِ الَّتِي بَاعَهَا فِي الْمَرَّةِ الْأُولَى: 245 – 105 = 140

أَوْ $\frac{4 \times 245}{7}$ = 140

– ثَمَنُ بَيْعِ الْكُتُبِ فِي الْمَرَّةِ الْأُولَى بِالدّ: 2,375 × 140 = 332,500

– ثَمَنُ بَيْعِ الْكُتُبِ فِي الْجُمْلَةِ بِالدّ: 332,500 + 239,400 = 571,900

– الْمَبْلَغُ الْجُمْلِيُّ الَّذِي رَبِحَهُ بِالدّ: 571,900 – 465,500 = 106,400

المسألة ③

– مُحِيطُ الطَّاوِلَةِ الْوَاحِدَةِ بِالصَّم: 3,14 × (2 × 41,5) = 260,62

– عَدَدُ الْكَرَاسِي اللَّازِمَةِ لِطَاوِلَةٍ وَاحِدَةٍ 260,62 : 65 = 4

– عَدَدُ الطَّاوِلَاتِ الشَّاغِرَةِ 216 : 6 = 36

– عَدَدُ الْحُضُورِ: (216 – 36) × 4 = 720

– الْمَبْلَغُ الْمُتَجَمِّعُ بِالدّ: $\frac{100 \times 2479,680}{82}$ = 3024

(لِأَنَّ 2479,680 د هُوَ 82 % مِنَ الْمَبْلَغِ الْمُتَجَمِّعِ)

– ثَمَنُ الْتَّذَاكِرِ مِنْ فِئَةِ 5 د: $\frac{5 \times 3024}{7}$ = 2160

– عَدَدُهَا 2160 : 5 = 432

– ثَمَنُ الْتَّذَاكِرِ مِنْ فِئَةِ 3 د: 3024 – 2160 = 864

– عَدَدُهَا 864 : 3 = 288

المجموعة 54 وضعيّة اندماجيّة ص: 74 ـ 75 ـ 76

التعليمة ①

– قِيسُ الْقَاعِدَةِ الصُّغْرَى لِشِبْهِ الْمُنْحَرِفِ بِالْم: $\frac{5 \times 168}{8}$ = 105

– قِيسُ ارْتِفَاعِهِ أَوْ قِيسُ قُطْرِ نِصْفَيِّ الْقُرْصِ الدَّائِرِيِّ بِالْم: $\frac{4 \times 105}{7}$ = 60

– قِيسُ مِسَاحَةِ شِبْهِ الْمُنْحَرِفِ بِالْم²: $\frac{60 \times (105 + 168)}{2}$ = 8190

– قِيسُ مِسَاحَةِ نِصْفَيِّ الْقُرْصِ الدَّائِرِيِّ بِالْم²: 3,14 × 30 × 30 = 2826

Scanned by CamScanner

– قَيْسُ مِساحَةِ مُتَوازِي الأَضْلاعِ بِالْمِلِّمْ²: 168 × 32 = 5376

– قَيْسُ الْمِساحَةِ الْجُمْلِيَّةِ لِقِطْعَةِ الأَرْضِ بِالْمِلِّمْ²: 8190 + 2826 + 5376 = 16392

التعليمة ②

	قَيْسُ الْمِساحَةِ الْمَزْرُوعَةِ جُلْبانًا	قَيْسُ الْمِساحَةِ الْمَزْرُوعَةِ فُولاً	قَيْسُ الْمِساحَةِ الْمَزْرُوعَةِ حِمَّصًا	قَيْسُ مِساحَةِ الْمَمَرّات	قَيْسُ الْمِساحَةِ الْجُمْلِيَّةِ
الْعَدَدُ الْكَسْرِيُّ الَّذِي يُمَثِّلُ	$\frac{1}{6}$ مِساحَةِ قِطْعَةِ الأَرْضِ	$\frac{3}{8}$ مِساحَةِ قِطْعَةِ الأَرْضِ	$\frac{1}{3}$ مِساحَةِ قِطْعَةِ الأَرْضِ	$\frac{3}{24}$ مِساحَةِ قِطْعَةِ الأَرْضِ	$\frac{24}{24}$ مِساحَةِ قِطْعَةِ الأَرْضِ

$\frac{4}{24} = \frac{4 \times 1}{4 \times 6}$ / $\frac{9}{24} = \frac{3 \times 3}{3 \times 8}$ / $\frac{8}{24} = \frac{8 \times 1}{8 \times 3}$

– الْعَدَدُ الْكَسْرِيُّ الْمُمَثِّلُ لِمِساحَةِ الأَرْضِ الْمَزْرُوعَةِ: $\frac{4}{24} + \frac{9}{24} + \frac{8}{24} = \frac{21}{24}$

– الْعَدَدُ الْكَسْرِيُّ الْمُمَثِّلُ لِقَيْسِ مِساحَةِ قِطْعَةِ الأَرْضِ: $\boxed{\frac{24}{24}}$

– الْعَدَدُ الْكَسْرِيُّ الْمُمَثِّلُ لِقَيْسِ مِساحَةِ الْمَمَرّات: $\frac{24}{24} - \frac{21}{24} = \frac{3}{24}$

– قَيْسُ الْمِساحَةِ الْمَزْرُوعَةِ جُلْبانًا بِالْمِلِّمْ²: $\frac{1 \times 16392}{6}$ أَوْ $\frac{4 \times 16392}{24} = 2732$

– قَيْسُ الْمِساحَةِ الْمَزْرُوعَةِ فُولاً بِالْمِلِّمْ²: $\frac{3 \times 16392}{8}$ أَوْ $\frac{9 \times 16392}{24} = 6147$

– قَيْسُ الْمِساحَةِ الْمَزْرُوعَةِ حِمَّصًا بِالْمِلِّمْ²: $\frac{1 \times 16392}{3}$ أَوْ $\frac{8 \times 16392}{24} = 5464$

– قَيْسُ مِساحَةِ الْمَمَرّات بِالْمِلِّمْ²:

الطَّرِيقَةُ ①: $\frac{3 \times 16392}{24} = 2049$

الطَّرِيقَةُ ②: 16 392 − (5464 + 6147 + 2732) = 16 392 − 14 343 = 2049

التعليمة ③

نَوْعُ الْبُقُولِ الْمَزْرُوعَةِ	الْمِساحَةُ الْمَزْرُوعَةُ بِالآر	كُتْلَةُ إِنْتاجِ الآرِ الْواحِدِ بِالْقِنْطارِ	كُتْلَةُ الإِنْتاجِ بِالْقِنْطارِ	ثَمَنُ بَيْعِ الْقِنْطارِ الْواحِدِ بِالدِّينارِ	ثَمَنُ بَيْعِ الصّابَةِ بِالدِّينارِ
جُلْبانٌ	27,32	1,50	40,98	105	4302,900
فُولٌ	61,47	1,80	110,646	63	6970,698
حِمَّصٌ	54,64	1,25	68,3	191	13045,300

– ثَمَنُ بَيْعِ الصّابَةِ الْجُمْلِيُّ بِالدّ:

4302,900 + 6970,698 + 13045.300 = 24 318,898

– بَلَغَتْ قِيمَةُ الْمَصارِيفِ الْفِلاحِيَّةِ بِالدّ: $\frac{3 \times 24\ 318,898}{19} = 3\ 839,826$

– مَرابِيحُ الْفَلاّحِ بِالدّ: 24 318,898 − 3 839,826 = 20 479,072

أَوْ $\frac{16 \times 24\ 318,898}{19} = 20\ 479,072$

المجموعة 55 تمارين ص: 77

① – مُعَدَّلُ سُرْعَةِ الْقِطارِ 342 كم : 3 س = 114 كم/س

– قَطَعَ فِي 2 س وَ 40 دق:

(114 كم/س : 60) × 160 دق = 304 كم

② – الزَّمَنُ الَّذِي يَسْتَغْرِقُهُ الْمُوَظَّفُ فِي الطَّرِيقِ:

(27 كم × 60) : 36 كم/س = 45 دق

27 × 60 = 1620 | 36 | 0 س وَ 45 دق

– كَانَ الْمُوَظَّفُ يَخْرُجُ مِنْ مَنْزِلِهِ عَلَى السّاعَةِ:

7 س وَ 45 دق − (45 دق + 15 دق) = 6 س وَ 45 دق

③ – الْوَقْتُ الَّذِي يَسْتَغْرِقُهُ الْقِطارُ لِلْوُصُولِ مِنْ قَفْصَةَ إِلَى صَفاقُسَ:

190 | 75 | 2 س وَ 32 دق

190 كم : 75 كم/س = 2 س وَ 32 دق

– سَاعَةُ وُصُولِ الْقِطارِ:

0 س + 2 س وَ 32 دق = 2 س وَ 32 دق صَباحًا

④ – الْمَسافَةُ الَّتِي تَفْصِلُهُ عَنِ الْمَكانِ الَّذِي يَقْصِدُهُ:

77,5 صم × 200 000 = 15 500 000 صم = 155 كم

– الْوَقْتُ الَّذِي يَسْتَغْرِقُهُ لِقَطْعِ 155 كم:

9 س وَ 25 دق − 7 س وَ 45 دق = 1 س وَ 40 دق = 100 دق

– مُعَدَّلُ السُّرْعَةِ الَّتِي يَجِبُ أَنْ يَسِيرَ بِها: (155 كم : 100 دق) × 60 = 93 كم/س

⑤ – الطُّولُ الْحَقِيقِيُّ لِلشّارِعِ: 77 مم × 20 000 = 1 540 000 مم = 1540 م

– مُعَدَّلُ سَيْرِهِ فِي الدَّقِيقَةِ 1540 م : 35 دق = 44 م/دق

– مُعَدَّلُ سَيْرِهِ فِي السّاعَةِ: 0,044 كم × 60 = 2,64 كم/دق

⑥ – الزَّمَنُ الَّذِي قَضّاهُ الْقِطارُ فِي طَرِيقِهِ مِنَ الْمَنْجَمِ إِلَى الْمِيناءِ التِّجارِيِّ:

13 س − 10 س وَ 30 دق = 2 س وَ 30 دق

– الْمَسافَةُ بَيْنَ الْمَنْجَمِ وَ الْمِيناءِ: (72 كم/س : 60) × 150 دق = 180 كم

المجموعة 56 تمارين ص: 78

① – الزَّمَنُ الَّذِي قَضَّتْهُ الْحافِلَةُ بَيْنَ الْعاصِمَةِ وَ النَّفِيضَةِ:

9 س وَ 30 دق − 7 س وَ 5 دق = 1 س وَ 35 دق

– الزَّمَنُ الَّذِي قَضَّتْهُ الْحافِلَةُ فِي السَّيْرِ: 1 س وَ 35 دق − 15 دق = 1 س وَ 20 دق

– الْمَسافَةُ الْفاصِلَةُ بَيْنَ الْمَدِينَتَيْنِ: (75 كم/س : 60) × 80 دق = 100 كم

② – مُعَدَّلُ سُرْعَةِ السَّيّارَةِ: (108 كم : 90 دق) × 60 = 72 كم/س

③ – مُدَّةُ السَّفْرَةِ: 13 س وَ 10 دق − 7 س وَ 50 دق = 5 س وَ 20 دق

– الْمَسافَةُ الْمَقْطُوعَةُ: 31 483 كم − 31 115 كم = 368 كم

– مُعَدَّلُ السُّرْعَةِ: (368 كم : 320 دق) × 60 = 69 كم/س

④ الزَّمَنُ الَّذِي اسْتَغْرَقَتْهُ سَفْرَةُ السَّيّارَةِ:

375 | 90 | 4 س وَ 10 دق

375 كم : 90 كم/س = 4 س وَ 10 دق

– سَاعَةُ وُصُولِ السَّيّارَةِ:

5 س وَ 10 دق + 4 س وَ 10 دق + 20 دق = 9 س وَ 40 دق

⑤ – الْمَسافَةُ الَّتِي قَطَعَهَا الدَّرّاجُ بَعْدَ ساعَةٍ وَ 50 دق:

(30 كم : 60) × 110 دق = 55 كم

– الْمَسافَةُ الَّتِي تَفْصِلُهُ عَنْ تُونِسَ: 117 كم − 55 كم = 62 كم

⑥ الْمُدَّةُ الَّتِي قَضّاهَا فِي السَّيْرِ: 9 س وَ 10 دق − 6 س وَ 50 دق = 2 س وَ 20 دق

– الْمَسافَةُ الَّتِي قَطَعَهَا لِلْوُصُولِ إِلَى الْجَبَلِ: 2 س وَ 20 دق − 15 دق = 2 س وَ 5 دق

(6 كم/س : 60) × 125 دق = 12,5 كم

المجموعة 57 اتدرّب على حلّ المسائل ص: 79

المسألة ①

– مِساحَةُ شِبْهِ الْمُنْحَرِفِ ع ص ن م بِالْمِلِّمْ²: $\frac{46 \times (46 + 107)}{2} = 3519$

– مِساحَةُ الْمُثَلَّثِ ع ك ص بِالْمِلِّمْ²: $\frac{36 \times (46 + 46)}{2} = 1656$

Scanned by CamScanner

- الْمِسَاحَةُ الْجُمْلِيَّةُ بِالْمِ²: 3519 + 1656 = 5175

+ مُلاَحَظَةٌ: تُوجَدُ إِمْكَانِيَّاتٌ أُخْرَى لإِيجَادِ الْمِسَاحَةِ الْجُمْلِيَّةِ حَسَبَ تَقْسِيمَاتٍ أُخْرَى.

- عَدَدُ الْمَشَاتِلِ الَّتِي يَجِبُ إِحْضَارُهَا 5175 : 25 = 207
- الْمَبْلَغُ الَّذِي دَفَعَهُ لإِدَارَةِ الْغَابَاتِ بِالْدّ: 2,600 × 207 = 538,200
- النِّسْبَةُ الْمِائَوِيَّةُ لِدَعْمِ وِزَارَةِ الْفِلاَحَةِ: 4 − 2,600 = 1,400

$$\frac{100 \times 1,4}{4} = 35\%$$

- يَتَقَاضَى الْعَامِلُ لِحَفْرِ حُفْرَةٍ وَاحِدَةٍ بِالْدّ 9,500 : 5 = 1,900
- الأُجْرَةُ الْجُمْلِيَّةُ لِلْحَفْرِ بِالْدّ: 1,900 × 207 = 393,300
- الْمَبْلَغُ الْجُمْلِيُّ الَّذِي صَرَفَهُ الْفَلاَّحُ بِالْدّ:

538,200 + 393,300 + 153 = 1084,500

المسألة ②

- ثَمَنُ شِرَاءِ الْكُؤُوسِ بِالْدّ: 174,720 + 24,960 = 199,680
- عَدَدُ الْكُؤُوسِ الَّتِي بَاعَهَا بِخَسَارَةٍ 24,960 : 65 = 384
- ثَمَنُ شِرَاءِ الْكَأْسِ الْوَاحِدَةِ بِالْدّ 199,680 : 384 = 0,520
- عَدَدُ الْكُؤُوسِ الَّتِي بِيعَتْ بِرِبْحٍ: $\frac{3 \times 384}{2} = 576$
- ثَمَنُ شِرَائِهَا بِالْدّ: 0,520 × 576 = 299,520
- قِيمَةُ رِبْحِهِ فِيهَا بِالْدّ: $\frac{30 \times 299,520}{100} = 89,856$
- رِبْحُهُ الصَّافِي بِالْدّ: 89,856 − 24,960 = 64,896
- عَدَدُ الْكُؤُوسِ: 384 + 576 = 960
- عَدَدُ الْكُؤُوسِ بِالصُّنْدُوقِ الْوَاحِدِ: 8 × 24 = 192
- عَدَدُ الصَّنَادِيقِ الَّتِي اقْتَنَاهَا التَّاجِرُ 960 : 192 = 5

المسألة ③

- الْمَسَافَةُ الْحَقِيقِيَّةُ بَيْنَ صَفَاقُسَ وَ بِنْزَرْتَ:

6,7 صم × 5 000 000 = 33 500 000 صم = 335 كم

- الْوَقْتُ الَّذِي اسْتَغْرَقَتْهُ الشَّاحِنَةُ فِي الطَّرِيقِ قَبْلَ حُصُولِ الْعَطَبِ:

135 كم : 75 كم/س = 1 س وَ 48 دق

- سَاعَةُ مُوَاصَلَةِ الشَّاحِنَةِ لِرِحْلَتِهَا:

4 س وَ 50 دق + 1 س وَ 48 دق + 40 دق = 7 س وَ 18 دق

- الْمَسَافَةُ الْمُتَبَقِّيَةُ بِالْكِم: 335 − 135 = 200
- الْوَقْتُ اللاَّزِمُ لِقَطْعِ 200 كم:

200 كم : 75 كم/س = 2 س وَ 40 دق

← 2 س وَ 40 دق − 40 دق = 2 س

- مُعَدَّلُ السُّرْعَةِ الَّتِي يَجِبُ أَنْ تَسِيرَ بِهِ الشَّاحِنَةُ لِتَدَارُكِ الْوَقْتِ الضَّائِعِ:

(200 كم : 120 دق) × 60 = 99,999 كم/س أَيْ 100 كم/س

- تَسْتَهْلِكُ الشَّاحِنَةُ مِنْ بِنْزَرْتَ إِلَى صَفَاقُسَ بِاللِّتْرِ:

(100 : 8) × 335 = 26,8

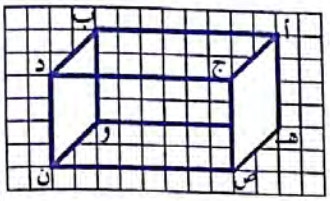
- كَمِّيَّةُ الْوَقُودِ الْمُتَبَقِّيَةُ بِخَزَّانِهَا عِنْدَ وُصُولِهَا إِلَى صَفَاقُسَ بِاللِّتْرِ:

31 − 26,8 = 4,2

المجموعة 58

تمارين ص: 80

①

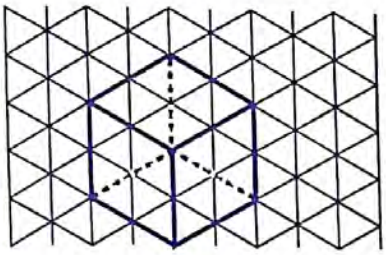


الْحَرْفُ [ب و] عَمُودِيٌّ عَلَى الْحَرْفِ [و ن]

الْحَرْفُ [هـ و] مُوَازٍ لِلْحَرْفِ [ص ن]

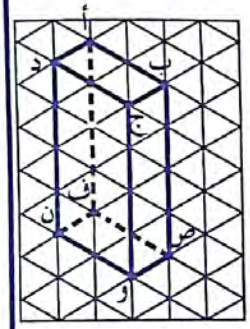
الْحَرْفُ [هـ ص] عَمُودِيٌّ عَلَى الْحَرْفِ [ص ج]

②



- عَدَدُ رُؤُوسِ الْمُكَعَّبِ 8.
- عَدَدُ أَحْرُفِهِ 12 وَ هِيَ مُتَقَايِسَةٌ.

③



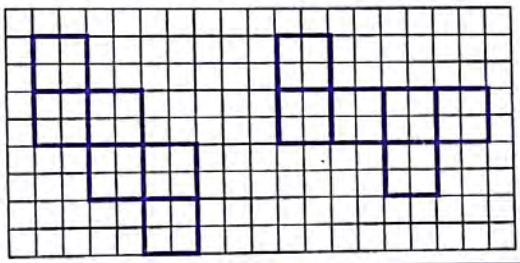
- رُؤُوسُهُ: أ ، ب ، ج ، د ، ص ، ف ، و ، ن .
- أَحْرُفُهُ الْمُتَقَايِسَةُ هِيَ:

[ب ج] = [أ د] = [ص و] = [ف ن]

[ب أ] = [ج د] = [ص ف] = [و ن]

[ب ص] = [ج و] = [أ ف] = [د ن]

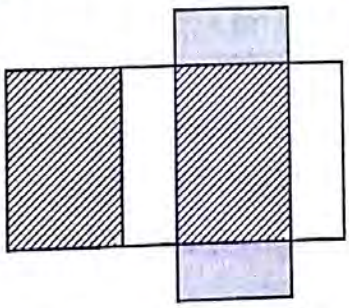
④



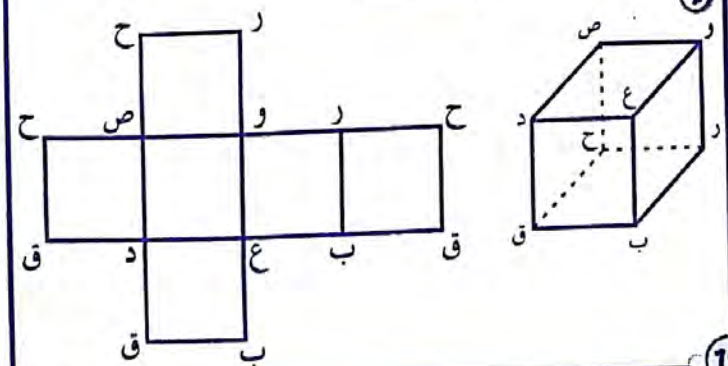
المجموعة 59

تمارين ص: 81

①



②



Scanned by CamScanner

③ • أُسَمِّي:
- قَاعِدَتَيْهِ: ط س و هـ / أ د ج ن.
- أَحْرُفَهُ: ط س / س و / هـ و / ط هـ / أ د / د ج / ن ج / أ ن / أ ط / ن هـ / د س / ج و.
- وُجُوهَهُ الْجَانِبِيَّةُ هِيَ: هـ و ج ن / ط س د أ / ط هـ ن أ / س و ج د

المجموعة 60 تمارين ص: 82

① - مَا بَقِيَ لَهُ بَعْدَ شِرَاءِ الْخِزَانَةِ بِالدّ: $\frac{3 \times 260}{2} = 390$
- الْمَبْلَغُ الَّذِي كَانَ بِحَوْزَتِهِ بِالدّ: $\frac{5 \times 390}{3} = 650$

② - كُتْلَةُ الْحَلِيبِ الْمُصَبُّوبِ إِلَى حُدُودِ $\frac{3}{5}$ سِعَةِ الْوِعَاءِ بِالْكِغ: $19,7 - 3,2 = 16,5$
- كُتْلَةُ الْحَلِيبِ إِذَا مَلَأْنَا الْوِعَاءَ بِالْكِغ: $\frac{5 \times 16,5}{3} = 27,5$
- كَمِّيَّةُ الْحَلِيبِ الَّتِي يُمْكِنُ أَنْ يَحْوِيَهَا بِاللِّتْرِ: $27,5 \times 1,030 = 26,699$

③ - يَدَّخِرُ شَهْرِيًّا بِالدّ: $440 - (55 + 220) = 275 - 440 = 165$
- مَصَارِيفُ الْأَكْلِ: $\frac{220}{440} = \frac{1}{2}$
- مَصَارِيفُ اسْتِهْلَاكِ الْمَاءِ وَ الْكَهْرَبَاءِ وَ الْهَاتِفِ: $\frac{55}{440} = \frac{1}{8}$
- مَصَارِيفُ الْأُمُورِ الطَّارِئَةِ: $\frac{165}{440} = \frac{3}{8}$

④ - سِعَةُ الْإِنَاءِ بِالْهِل وَ الدِّكَل: $25 \times 6 = 150$ ل $= 1$ هل وَ 5 دكل
⑤ - كُتْلَةُ اللَّحْمِ بِدُونِ عَظْمٍ بِالْكِغ: $\frac{4 \times 6,8}{5} = 5,44$
- كُتْلَةُ اللَّحْمِ الْمَطْبُوخِ بِالْكِغ: $\frac{3 \times 5,44}{4} = 4,08$
⑥ - قَيْسُ طُولِ الْحَقْلِ بِالْمِ: $\frac{7 \times 51,60}{4} = 90,3$
- قَيْسُ مِسَاحَتِهِ بِالْمِ²: $90,3 \times 51,60 = 4\,659,48$

المجموعة 61 تمارين ص: 83

① - الْمِسَاحَةُ الْجُمْلِيَّةُ لِلْمُكَعَّبِ بِالصَّمِّ²: $6 \times (15 \times 15) = 1350$
- قَيْسُ شُعَاعِ الْقُرْصِ الدَّائِرِيِّ بِالصَّمِّ $15 : 2 = 7,5$
- قَيْسُ الْمِسَاحَةِ الْمُلَوَّنَةِ بِالْأَخْضَرِ بِالصَّمِّ²: $4 \times (3,14 \times 7,5 \times 7,5) = 706,5$
- قَيْسُ الْمِسَاحَةِ الْمُلَوَّنَةِ بِالْأَزْرَقِ بِالصَّمِّ²: $1350 - 706,5 = 643,5$

② - عَرْضُ الْوَرَقَةِ الْمُقَوَّاةِ بِالصَّمِّ: $7 \times 3 = 21$
- طُولُ الْوَرَقَةِ الْمُقَوَّاةِ بِالصَّمِّ: $7 \times 4 = 28$
- مِسَاحَةُ الْوَرَقَةِ بِالصَّمِّ²: $28 \times 21 = 588$
- مِسَاحَةُ الْمُكَعَّبِ بِالصَّمِّ²: $6 \times (7 \times 7) = 294$
- مِسَاحَةُ الْوَرَقِ الضَّائِعِ بِالصَّمِّ²: $588 - 294 = 294$

③

الطُّولُ	6,3 صم	35 م	13 دسم
الْعَرْضُ	2,9 صم	17 م	9,1 دسم
مُحِيطُ الْقَاعِدَةِ	18,4 صم	104 م	44,2 دسم
الِارْتِفَاعُ	3,4 صم	8 م	5,5 دسم
الْمِسَاحَةُ الْجَانِبِيَّةُ	62,56 صم²	832 م²	243,1 دسم²

④ - قَيْسُ مِسَاحَةِ الْقَاعِدَتَيْنِ بِالصَّمِّ²: $2 \times (7,5 \times 19,5) = 292,5$
- قَيْسُ الْمِسَاحَةِ الْجَانِبِيَّةِ لِلصُّنْدُوقِ بِالصَّمِّ²:
$28 \times (2 \times (\underbrace{7,5 + 19,5}_{27})) = 1512$
- قَيْسُ مِسَاحَةِ الصَّفِيحِ الْمَعْدَنِيِّ بِالصَّمِّ²: $292,5 + 1512 = 1804,5$

⑤ - مِسَاحَةُ السَّقْفِ بِالْمِ²: $4 \times 3,5 = 14$
- مُحِيطُ الْقَاعِدَةِ بِالْمِ: $2 \times (4 + 3,5) = 15$
- الْمِسَاحَةُ الْجَانِبِيَّةُ بِالْمِ²: $15 \times 3,20 = 48$
- الْمِسَاحَةُ الْمَطْلِيَّةُ بِالْمِ²: $(14 + 48) - 4,9 = 57,10$

⑥ - مَسَاحَةُ وَجْهٍ وَاحِدٍ بِالصَّمِّ² $294 : 6 = 49$
- قَيْسُ طُولِ الْحَرْفِ بِالصَّمِّ: $7 \times 7 = 49$ أَيْ قَيْسُ الْحَرْفِ 7 صم

المجموعة 62 تمارين ص: 84

① - مُحِيطُ قَاعِدَةِ الْمَتْجَرِ بِالْمِ: $2 \times (6 + 2,50) = 17$
- مِسَاحَتُهُ الْجَانِبِيَّةُ بِالْمِ²: $17 \times 2,80 = 47,60$
- مِسَاحَةُ السَّقْفِ بِالْمِ²: $6 \times 2,50 = 15$
- مِسَاحَةُ الْجُدْرَانِ وَ السَّقْفِ بِالْمِ²: $47,60 + 15 = 62,60$
- الْمِسَاحَةُ الَّتِي سَيَطْلِيهَا الْعَامِلُ بِالدُّهْنِ الْمَائِيِّ بِالْمِ²: $62,60 - 3,60 = 59$

② - الْمِسَاحَةُ الْجُمْلِيَّةُ لِلْمُكَعَّبِ بِالصَّمِّ²: $6 \times (12 \times 12) = 864$
- مِسَاحَةُ 6 أَقْرَاصٍ بِالصَّمِّ²: $6 \times (3,14 \times 3 \times 3) = 169,56$
- الْمِسَاحَةُ الْبَيْضَاءُ بِالصَّمِّ²: $864 - 169,56 = 694,44$

③ - مُحِيطُ قَاعَةِ الْحَوْضِ بِالْمِ: $2 \times (2,70 + 5,30) = 16$
- مِسَاحَتُهُ الْجَانِبِيَّةُ بِالْمِ²: $16 \times 1,65 = 26,4$
- مِسَاحَةُ الْقَاعِدَةِ بِالْمِ²: $5,30 \times 2,70 = 14,31$
- مِسَاحَةُ الْجُدْرَانِ وَ الْقَاعِ بِالْمِ²: $26,4 + 14,31 = 40,71$
- مِسَاحَةُ الْجَلِيزَةِ بِالصَّمِّ²: $15 \times 15 = 225$
- عَدَدُ الْجَلِيزِ الْمُسْتَعْمَلِ $407\,100 : 225 = 1810$

④ - الْمِسَاحَةُ الْجُمْلِيَّةُ لِلْعُلْبَةِ بِالصَّمِّ²: $6 \times (35 \times 35) = 7350$
- كُتْلَتُهَا فَارِغَةً بِالْغ: $400 \times 0,7350 = 294$

⑤ - مُحِيطُ قَاعِدَةِ قَاعَةِ الْحِلَاقَةِ بِالْمِ: $3 \times 4 = 12$
- مِسَاحَتُهَا بِالْمِ²: $12 \times 2,80 = 33,6$
- مِسَاحَةُ الْوَرَقِ بِالْمِ²: $33,6 - 5 = 28,6$
- عَدَدُ لَفَّاتِ الْوَرَقِ $28,6 : 4 = 7,15$ (8 لَفَّات)

المجموعة 63 تمارين ص: 85

① - الْأَوَّلُ مُخْطِئٌ لِأَنَّ $\frac{5}{7}$ < مِمَّا أَنْفَقَ فِعْلًا
- الثَّانِي مُخْطِئٌ أَيْضًا لِأَنَّ $\frac{9}{8}$ < مِمَّا أَنْفَقَ فِعْلًا

② $\frac{7}{8} + \frac{4}{8} = \frac{8}{8} + \frac{3}{8} = \frac{9}{8} + \frac{2}{8} = \frac{10}{8} + \frac{1}{8} = \frac{11}{8}$
$\frac{6}{8} + \frac{5}{8} =$

Scanned by CamScanner

③ – اَلْمَبْلَغُ اَلَّذِي تَمْلِكُهُ بِالدّ: $\frac{5 \times 680}{4} = 850$

– ثَمَنُ اَلسّتَائِرِ بِالدّ: $\frac{1 \times 850}{4} = 212,500$

– ثَمَنُ اَلزَّرْبِيَّةِ وَ اَلسّتَائِرِ بِالدّ: $680 + 212,500 = 892,500$

أَوْ $\frac{16}{20} + \frac{5}{20} = \frac{21}{20} \leftarrow \frac{21 \times 850}{20} = 892,500$

لاَ يُمْكِنُهَا شِرَاءُ اَلزَّرْبِيَّةِ وَ اَلسّتَائِرِ لأَنَّهُ يَنْقُصُهَا بِالدّ: $892,500 - 850 = 42,500$

④ – ثَمَنُ لِتْرِ اَلْعِطْرِ مِنَ اَلنَّوْعِ اَلأَوَّلِ بِالدّ: $\frac{4 \times 10,800}{3} = 14,400$

– ثَمَنُ لِتْرِ اَلْعِطْرِ مِنَ اَلنَّوْعِ اَلثَّانِي بِالدّ: $\frac{5 \times 13,200}{4} = 16,500$

⑤ كَمِّيَّةُ اَلْبِنْزِينِ اَلَّتِي اِقْتَنَاهَا صَاحِبُ اَلسَّيَّارَةِ بِاللِّتْرِ $28,500 : 0,950 = 30$

– سِعَةُ اَلْخَزَّانِ بِاللِّتْرِ: $\frac{3 \times 30}{2} = 45$

⑥ – كَمِّيَّةُ اَلْعَصِيرِ اَلَّتِي اِشْتَرَتْهَا اَلْمَرْأَةُ بِاللِّتْرِ: $\frac{15 \times 9}{10} = 13,5$

– بَقِيَ لَهَا مِنَ اَلْعَصِيرِ بِاللِّتْرِ: $\frac{2 \times 13,5}{9} = 3$

اَلْمَجْمُوعَةُ 64 وَضْعِيّةٌ اِنْدِمَاجِيّةٌ ص: 86 ـ 87 ـ 88

اَلتَّعْلِيمَةُ ①

– قَيْسُ نِصْفِ مُحِيطِ اَلْجُزْءِ اَلْمُسْتَطِيلِ مِنَ اَلْحَقْلِ بِالْم $456 : 2 = 228$

– قَيْسُ عَرْضِهِ بِالْم: $\frac{1 \times 228}{6} = 38$

– قَيْسُ طُولِهِ بِالْم: $\frac{5 \times 228}{6} = 190$

– قَيْسُ مِسَاحَتِهِ بِالْم²: $190 \times 38 = 7220$

– قَيْسُ مِسَاحَةِ اَلْجُزْءِ اَلْمُثَلَّثِ بِالْم²: $\frac{38 \times 190}{2} = 3610$

– قَيْسُ مِسَاحَةِ اَلْحَقْلِ بِالآر: $7220 + 3610 = 10\,830$ م² $= 108,30$ آ

– كُتْلَةُ إِنْتَاجِ اَلآرِ مِنَ اَلْعَلَفِ بِالْق $162,45 : 108,30 = 1,5$

اَلتَّعْلِيمَةُ ②

– ثَمَنُ بَيْعِ اَلْعَلَفِ أَخْضَرَ بِالدّ: $21,600 \times 162,45 = 3\,508,920$

– يَفْقِدُ اَلْعَلَفُ مِنْ كُتْلَتِهِ بَعْدَمَا يَجِفُّ بِالْق: $\frac{60 \times 162,45}{100} = 97,47$

– كُتْلَةُ اَلْعَلَفِ بَعْدَ تَجْفِيفِهِ بِالطُّنّ: $162,45 - 97,47 = 64,98$ ق $= 6,498$ ط

أَوْ $\frac{40 \times 162,45}{100} = 64,98$ ق $= 6,498$ ط

– ثَمَنُ بَيْعِ اَلْعَلَفِ بَعْدَ تَجْفِيفِهِ بِالدّ: $690 \times 6,498 = 4\,483,620$

– سَيَخْتَارُ اَلْفَلاَّحُ بَيْعَ اَلْعَلَفِ بَعْدَ تَجْفِيفِهِ فَيُوَفِّرُ بِالدّ:

$4\,483,620 - 3\,508,920 = 974,700$

اَلتَّعْلِيمَةُ ③

– عَدَدُ اَلْكُتَلِ اَلْعَلَفِيَّةِ اَلَّتِي تَحَصَّلَ عَلَيْهَا اَلْفَلاَّحُ $6498 : 29 = 224$

– طُولُ اَلسِّلْكِ اَللاَّزِمِ لِرَبْطِ اَلْكُتْلَةِ اَلْعَلَفِيَّةِ مَرَّةً وَاحِدَةً بِالصّم:

$(60 + 35) \times 2 + 7 = 197$ (اِرْتِفَاعٌ + عَرْضُ اَلْقَاعِدَةِ + اِرْتِفَاعٌ + عَرْضُ اَلْقَاعِدَةِ)

– طُولُ اَلسِّلْكِ اَللاَّزِمِ لِرَبْطِ اَلْكُتْلَةِ اَلْعَلَفِيَّةِ مَرَّتَيْنِ بِالصّم: $197 \times 2 = 394$

– طُولُ اَلسِّلْكِ اَللاَّزِمِ لِرَبْطِ اَلْكُتَلِ اَلْعَلَفِيَّةِ مَرَّتَيْنِ بِالْم: $3,94 \times 224 = 882,56$

اَلتَّعْلِيمَةُ ④

– اَلْمَصَارِيفُ اَلْفِلاَحِيَّةُ بِالدّ: $\frac{1 \times 4\,483,620}{5} = 896,724$

– مَعْلُومُ اَلنَّقْلِ بِالدّ: $\frac{1 \times 4\,483,620}{20} = 224,181$

– مَصَارِيفُ اَلْفَلاَّحِ بِالدّ: $896,724 + 224,181 = 1\,120,905$

أَوْ $\frac{1}{5} + \frac{1}{20} + \frac{4}{20} = \frac{1}{20} + \frac{5}{20} \leftarrow \frac{5 \times 4\,483,620}{20} = 1\,120,905$

– أَرْبَاحُهُ بِالدّ: $4\,483,620 - 1\,120,905 = 3\,362,715$

أَوْ $\frac{15 \times 4\,483,620}{20} = 3\,362,715$

اَلتَّعْلِيمَةُ ⑤

– اَلزَّمَنُ اَللاَّزِمُ لِتَقْطَعَ اَلشَّاحِنَةُ هَذِهِ اَلْمَسَافَةَ:

140 كم : 80 كم/س = 1 س وَ 45 دق

– كَانَ وُصُولُهَا فِي: 6 س وَ 50 دق + 1 س وَ 45 دق = 8 س وَ 35 دق

اَلْمَجْمُوعَةُ 65 أَتَدَرَّبُ عَلَى حَلِّ اَلْمَسَائِلِ ص: 89

اَلْمَسْأَلَةُ ①

– اَلزَّمَنُ اَلَّذِي قَضَتْهُ اَلسَّيَّارَةُ بَيْنَ سُوسَةَ وَ قَابِسَ:

11 س وَ 23 دق – 7 س وَ 45 دق = 3 س وَ 38 دق

– اَلزَّمَنُ اَلَّذِي قَضَتْهُ فِي اَلسَّيْرِ: 3 س وَ 38 دق – 20 دق = 3 س وَ 18 دق

– اَلْمَسَافَةُ اَلْفَاصِلَةُ بَيْنَ سُوسَةَ وَ قَابِسَ بِالْكِم:

(80 كم/س : 60) × 198 دق = 263,999 كم أَو 264 كم

أَوْ: $\frac{198 \times 80}{60} = 264$

– اَلزَّمَنُ اَللاَّزِمُ لِعَوْدَةِ اَلسَّيَّارَةِ إِلَى سُوسَةَ 264 كم : 90 = 2 س وَ 56 دق

– سَاعَةُ اِنْطِلاَقِهَا مِنْ قَابِسَ:

17 س وَ 11 دق – 2 س وَ 56 دق = 14 س وَ 15 دق

– اَلْمُدَّةُ اَلَّتِي قَضَتْهَا بِمَدِينَةِ قَابِسَ:

14 س وَ 15 دق – 11 س وَ 23 دق = 2 س وَ 52 دق

– كَمِّيَّةُ اَلْبِنْزِينِ اَلْمُسْتَهْلَكَةُ فِي هَذِهِ اَلسَّفْرَةِ بِاللِّتْرِ:

(100 : 7,5) × 264 × 2 = 39,6

– ثَمَنُ اَلْبِنْزِينِ اَلْمُسْتَهْلَكِ بِالدّ: $1,270 \times 39,6 = 50,292$

اَلْمَسْأَلَةُ ②

– مِسَاحَةُ اَلسَّاحَةِ اَلْمُسْتَطِيلَةِ بِالْم²: $19,62 \times 9 = 176,58$

– قَيْسُ اَلْمِسَاحَةِ اَلْمُسْتَعْمَلَةِ لِلأَحْوَاضِ بِالْم²: $176,58 - 94,5 = 82,08$

– مِسَاحَةُ اَلْحَوْضِ اَلْوَاحِدِ بِالْم² $82,08 : 3 = 27,36$

– طُولُ ضِلْعِ اَلْحَوْضِ اَلْوَاحِدِ بِالْم $27,36 : 3,8 = 7,2$

– مُحِيطُ اَلأَحْوَاضِ بِالْم: $7,2 \times 4 \times 3 = 86,4$

– كُتْلَةُ اَلْحَدِيدِ اَلَّذِي اُسْتُعْمِلَ لِلتَّسْيِيجِ بِالْكِغ: $(13,5 : 5) \times 86,4 = 233,28$

– مِسَاحَةُ اَلْجَلِيزَةِ اَلْوَاحِدَةِ بِالصّم²: $15 \times 15 = 225$

– عَدَدُ اَلْجَلِيزَاتِ اَللاَّزِمَةِ $945\,000 : 225 = 4200$

– عَدَدُ اَلْجَلِيزَاتِ اَلصَّفْرَاءِ: $\frac{2 \times 4200}{3} = 2800$

– عَدَدُ اَلْجَلِيزَاتِ اَلْحَمْرَاءِ: $4200 - 2800 = 1400$

Scanned by CamScanner

المسألة ③

- اَلْمَسَافَةُ اَلَّتِي قَطَعَتْهَا اَلسَّيَّارَةُ بِالْكم: 168 14 − 13 968 = 200
- كَمِّيَّةُ اَلْبَنْزِين اَلْمُسْتَهْلَكَةُ بِاللِّتْر: (8 + 19) − 11 = 16
- ثَمَنُ اَلْبَنْزِين بِالدّ: 1,270 × 16 = 20,320
- نِسْبَةُ اِزْدِيَاد اِسْتِهْلَاكِهَا بِاللِّتْر: 8 − 7,5 = 0,5 ل/100 كم
- اَلزَّمَنُ اَلَّذِي اِسْتَغْرَقَتْهُ اَلسَّفْرَةُ: 18 س − 14 س وَ 40 دق = 3 س وَ 20 دق
- مُعَدَّلُ سُرْعَةِ اَلسَّيَّارَة: (200 كم : 200 دق) × 60 = 60 كم/س
- تَأَخَّرَتْ عَنْ مَوْعِدِ وُصُولِهَا بِـ: 18 س − 17 س وَ 10 دق = 50 دق

تقييم مكتسبات التلاميذ في نهاية الثلاثي الثالث

المجموعة 66 الرّائز عدد 1 ص: 90 ـ 91 ـ 92

الوضعيّة عدد ①

التعليمـة

1 − 1 اَلْمَبْلَغُ اَلَّذِي يَمْلِكُهُ اَلزَّوْجَان بِالدّ: $\frac{3 \times 229\,600}{2}$ = 344 400

- ثَمَنُ اَلضَّيْعَةِ بِالدّ: $\frac{3 \times 344\,400}{7}$ = 147 600
- اَلْمَبْلَغُ اَلَّذِي يَنْقُصُهُمَا بِالدّ: (229 600 + 147 600) − 344 400 = 32 800

377 200

- اَلْعَدَدُ اَلْكَسْرِيُّ اَلَّذِي يُمَثِّلُ اَلْمَشْرُوعَ اَلصِّنَاعِيَّ وَ اَلْفِلَاحِيَّ:

$\frac{3}{7} + \frac{2}{3} = \frac{7 \times 2}{7 \times 3} + \frac{3 \times 3}{3 \times 7} = \frac{14}{21} + \frac{9}{21} = \boxed{\frac{23}{21}}$ (وَ هُوَ اَلْعَدَدُ اَلْكَسْرِيُّ اَلَّذِي يُمَثِّلُ ثَمَنَ مَصْنَعِ اَلْمَلَابِسِ وَ ثَمَنَ اَلضَّيْعَةِ اَلْفِلَاحِيَّةِ.)

1 − 2 قِيمَةُ اَلْفَائِضِ بِالدّ: $\frac{8 \times 32\,800}{100}$ = 2624

- اَلْمَبْلَغُ اَلَّذِي سَيُرْجِعَانِهِ بِالدّ: 32 800 + 2624 = 35 424

أَوْ اَلْمَبْلَغُ اَلنَّاقِصُ 32 800 يُمَثِّلُهُ اَلْكَسْرُ $\frac{100}{100}$ / اَلْفَائِضُ يُمَثِّلُهُ اَلْكَسْرُ $\frac{8}{100}$ /

اَلْمَبْلَغُ اَلَّذِي سَيُرْجِعَانِهِ يُمَثِّلُهُ اَلْكَسْرُ $\frac{108}{100}$ ← أَيْ $\frac{108 \times 32\,800}{100}$ = 35 424

2 − 2 قِيمَةُ اَلْقِسْطِ اَلْوَاحِدِ بِالدّ 35 424 : 24 = 1476

الوضعيّة عدد ②

التعليمـة

1-1 قَيْسُ اِرْتِفَاعِ قِطْعَةِ اَلْأَرْضِ بِالْم: $\frac{4 \times 144}{9}$ = 64

- مِسَاحَةُ اَلْقِطْعَةِ اَلْمُتَوَازِيَةِ اَلْأَضْلَاعِ بِالْم²: 58 × 64 = 3712 = 37,12 آ
- قَيْسُ قَاعِدَةِ اَلْقِطْعَةِ اَلْمُثَلَّثَةِ بِالْم: 144 − 58 = 86
- قَيْسُ مِسَاحَتِهَا بِالْم²: $\frac{86 \times 64}{2}$ = 2752 = 27,52 آ

1-2 ثَمَنُ اَلْقِطْعَةِ اَلْمُتَوَازِيَةِ اَلْأَضْلَاعِ بِالدّ: 4000 × 37,12 = 148 480

- ثَمَنُ اَلْقِطْعَةِ اَلْمُثَلَّثَةِ بِالدّ: 4000 × 27,52 = 110 080

1-3 ثَمَنُ كَامِلِ اَلْقِطْعَةِ بِالدّ: 480 148 + 110 080 = 258 560

1-4 نَصِيبُ كُلٍّ مِنَ اَلْأَخَوَيْنِ بِالدّ 258 560 : 2 = 129 280

- اَلْمَبْلَغُ اَلَّذِي سَيَدْفَعُهُ مَنْ نَالَ اَلْقِطْعَةَ اَلْمُتَوَازِيَةَ اَلْأَضْلَاعِ لِأَخِيهِ بِالدّ:

أَوْ: اَلْفَارِقُ بَيْنَ ثَمَنَيِّ اَلْقِطْعَتَيْنِ بِالدّ: 480 148 − 110 080 = 38 400

129 280 − 110 080 = 19 200

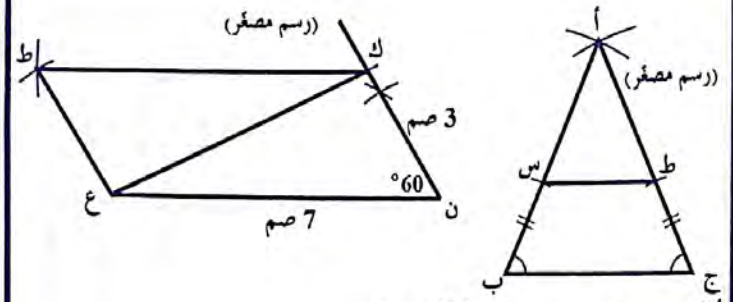
- اَلْمَبْلَغُ اَلَّذِي سَيَدْفَعُهُ مَنْ نَالَ اَلْقِطْعَةَ اَلْمُتَوَازِيَةَ اَلْأَضْلَاعِ لِأَخِيهِ بِالدّ:

38 400 : 2 = 19 200

1-5 مَصَارِيفُ تَسْوِيَةِ اَلْمِيرَاثِ بِالدّ: $\frac{1 \times 258\,560}{10}$ = 25 856

الوضعيّة عدد ③

التعليمـة



اَلرُّبَاعِي ط س ب ج شِبْهُ مُنْحَرِف

مُتَقَايِسُ اَلضِّلْعَيْنِ لِأَنَّ [ط ج] = [س ب]

و ط ĵ ب = س ب̂ ج

تقييم مكتسبات التلاميذ في نهاية الثلاثي الثالث

المجموعة 67 الرّائز عدد 2 ص: 93 ـ 94 ـ 95

الوضعيّة عدد ①

التعليمـة

1 − 1 اَلْعَدَدُ اَلْكَسْرِيُّ اَلَّذِي يُمَثِّلُ مَصَارِيفَ هَذِهِ اَلْمُوَظَّفَةِ:

$\frac{3}{7} + \frac{2}{3} = \frac{7 \times 2}{7 \times 3} + \frac{3 \times 3}{3 \times 7} = \frac{14}{21} + \frac{9}{21} = \boxed{\frac{23}{21}}$ (وَ هُوَ اَلْعَدَدُ اَلْكَسْرِيُّ اَلَّذِي يُمَثِّلُ ثَمَنَ مَصْنَعِ اَلْمَلَابِسِ وَ ثَمَنَ اَلضَّيْعَةِ اَلْفِلَاحِيَّةِ.)

- اَلْعَدَدُ اَلْكَسْرِيُّ اَلْمُمَثِّلُ لِلْمِقْدَارِ اَلَّذِي تَدَّخِرُهُ كُلَّ شَهْر: $\frac{14}{14} - \frac{11}{14} = \frac{3}{14}$

1 − 2 قِيمَةُ اَلْمُرَتَّبِ اَلشَّهْرِيِّ لِهَذِهِ اَلْمُوَظَّفَةِ بِالدّ: $\frac{14 \times 160{,}500}{3}$ = 749

1 − 3 اَلْمَبْلَغُ اَلَّذِي تُخَصِّصُهُ لِلْغِذَاءِ بِالدّ: $\frac{3 \times 749}{7}$ = 321

- اَلْمَبْلَغُ اَلَّذِي تُخَصِّصُهُ لِمَصَارِيفَ عَائِلِيَّةٍ مُخْتَلِفَةٍ بِالدّ: $\frac{5 \times 749}{14}$ = 267,500

2 − 1 اَلْمَبْلَغُ اَلَّذِي اِدَّخَرَتْهُ اَلْمُوَظَّفَةُ خِلَالَ 8 سَنَوَاتٍ بِالدّ:

(12 × 160,500) × 8 = 15 408

2 − 2 اَلْعَدَدُ اَلْكَسْرِيُّ اَلَّذِي يُمَثِّلُ اَلْمَبْلَغَ اَلْمُدَّخَرَ بِالدّ: $\frac{6}{6} - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$

2 − 3 ثَمَنُ اَلسَّيَّارَةِ بِالدّ: $\frac{6 \times 15\,408}{5}$ = 18 489,600

2 − 4 اَلْمَبْلَغُ اَلَّذِي يَنْقُصُهَا بِالدّ: 18 489,600 − 15 408 = 3 081,600

أَوْ 18 489,600 : 6 = 3 081,600

أَوْ 15 408 : 5 = 3 081,600 لِأَنَّ اَلْمَبْلَغَ اَلْمُدَّخَرَ هُوَ $\frac{5}{6}$ ثَمَنِ اَلسَّيَّارَة.

2 − 5 تَسْتَطِيعُ اَلْمُوَظَّفَةُ تَوْفِيرَ اَلْمَبْلَغِ اَلنَّاقِصِ بَعْدَ:

3 081,600 : 160,500 = 19 شَهْرًا وَ تَبْقَى بِحَاجَةٍ إِلَى دَفْعِ 32,100 د .

الوضعيّة عدد ②

التعليمـة

1 − 1 قَيْسُ نِصْفِ مُحِيطِ قِطْعَةِ اَلْأَرْضِ بِالْم (طُولٌ + عَرْضٌ أَوْ: $\frac{8}{8} + \frac{3}{8} = \frac{11}{8}$)

418 : 2 = 209

Scanned by CamScanner

– قِيسُ طُولِ الْقِطْعَةِ بِالْمِلِّم: $\frac{8 \times 209}{11} = 152$

– قِيسُ عَرْضِهَا بِالْمِلِّم: $\frac{3 \times 152}{8} = 57$

– مِسَاحَةُ الأَرْضِ بِالْمِلِّم²: $152 \times 57 = 8664$

– ثَمَنُ شِرَاءِ الْقِطْعَةِ بِالدِّ: $16 \times 8664 = 138\,624$

2 – 1 الْعَدَدُ الْكَسْرِيُّ الَّذِي يُمَثِّلُ مِسَاحَةَ الْقِطْعَةِ الْمُثَلَّثَةِ وَ الْمُتَوَازِيَةِ الأَضْلاَعِ:

$$\frac{3}{8} = \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$$

– الْعَدَدُ الْكَسْرِيُّ الَّذِي يُمَثِّلُ مِسَاحَةَ الْقِطْعَةِ الَّتِي فِي شَكْلِ شِبْهِ مُنْحَرِفٍ:

$$\frac{5}{8} = \frac{3}{8} - \frac{8}{8}$$

2 – 2 مِسَاحَةُ الْقِطْعَةِ الْمُثَلَّثَةِ بِالْمِلِّم²: $\frac{1 \times 8664}{8} = 1083$

– مِسَاحَةُ الْقِطْعَةِ الْمُتَوَازِيَةِ الأَضْلاَعِ بِالْمِلِّم²: $\frac{1 \times 8664}{4} = 2166$

أَوْ $1083 \times 2 = 2166$

– مِسَاحَةُ الْقِطْعَةِ الَّتِي فِي شَكْلِ شِبْهِ مُنْحَرِفٍ بِالْمِلِّم²: $1083 \times 5 = 5415$

أَوْ $\frac{5 \times 8664}{8} = 5415$

أَوْ $8664 - \underbrace{(2166 + 1083)}_{3249} = 5415$

2 – 3 ثَمَنُ الْقِطْعَةِ الْمُثَلَّثَةِ بِالدِّ: $16 \times 1083 = 17\,328$

أَوْ $138\,624 : 8 = 17\,328$

– ثَمَنُ الْقِطْعَةِ الْمُتَوَازِيَةِ الأَضْلاَعِ بِالدِّ: $16 \times 2166 = 34\,656$

أَوْ $17\,328 \times 2 = 34\,656$

– ثَمَنُ الْقِطْعَةِ الَّتِي فِي شَكْلِ شِبْهِ مُنْحَرِفٍ بِالدِّ: $16 \times 5415 = 86\,640$

أَوْ $138\,624 - \underbrace{(34\,656 + 17\,328)}_{51\,984} = 86\,640$

أَوْ $17\,328 \times 5 = 86\,640$

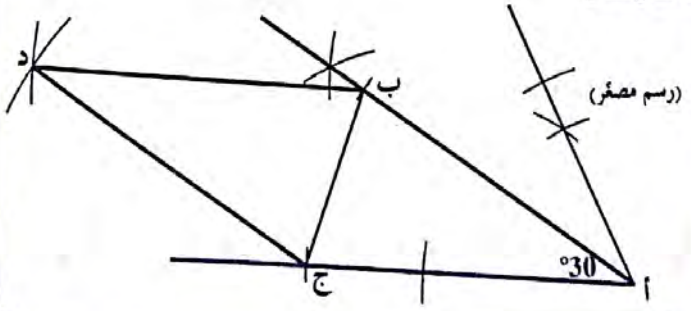
– مَنَابُ كُلِّ أَخٍ بِالدِّ $138\,624 : 3 = 46\,208$

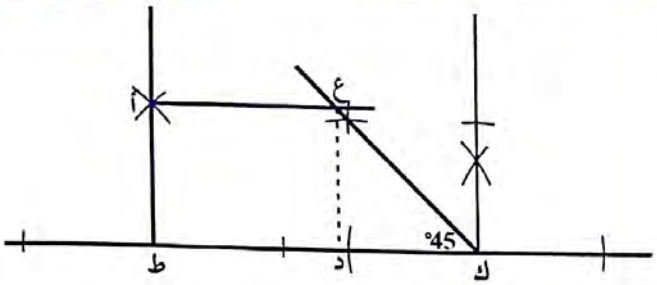
– الْمَبْلَغُ الَّذِي سَيَدْفَعُهُ صَاحِبُ الْقِطْعَةِ الَّتِي فِي شَكْلِ شِبْهِ مُنْحَرِفٍ لِمَنْ نَالَ الْقِطْعَةَ الْمُثَلَّثَةَ بِالدِّ: $46\,208 - 17\,328 = 28\,880$

– الْمَبْلَغُ الَّذِي سَيَدْفَعُهُ صَاحِبُ الْقِطْعَةِ الَّتِي فِي شَكْلِ شِبْهِ مُنْحَرِفٍ لِمَنْ نَالَ الْقِطْعَةَ الْمُتَوَازِيَةَ الأَضْلاَعِ بِالدِّ: $46\,208 - 34\,656 = 11\,552$

الوضعيّة عدد ③

التعليمة





– قِيسُ $\widehat{ك\ ع\ أ} = 360° - \underbrace{(90° + 90° + 45°)}_{225°} = 135°$

– الْمُثَلَّثُ ع د ك مُثَلَّثٌ قَائِمٌ فِي "د" وَ مُتَقَايِسُ الضِّلْعَيْنِ لأَنَّ $\widehat{ك\ ع\ د} = 180° - (90° + 45°) = 45°$

Scanned by CamScanner