| | | |
|---|---|---|
| | **فرض مراقبة**<br>**عدد 6 في الرياضيات**<br>**الثلاثي الثالث** | السنة الثامنة |

**تمـرين عـ1ـدد**

اختر الجواب السليم

| في المعين | الزوايا قائمة | القطران ينعامدان | القطران يتقايسان |
|---|---|---|---|
| المستطيل هو | متوازي الاضلاع | مربع | معين |
| في $\mathbb{Q}$ عدد حلول المعادلة $\lvert x\rvert+7=3$ هو | 0 | 1 | 2 |
| مساحة مثلث قائم اطوال اضلاعه المتعامدة $a+1$ ( $a$ عدد كسري موجب ) و 2 تساوي | $a^2$ | $a+3$ | $a+1$ |

**تمـرين عـ2ـدد**

1) لتكن العبارة $B$ التالية : $B=\frac{12}{25}x^3-\frac{16}{35}x^2$

أ- فكك $B$ الى جذاء عوامل ب- حل في $\mathbb{Q}$ المعادلة : $B=0$

2) لتكن العبارة $C$ التالية : $C=\left(\frac{-2}{3}x-8\right)\left(\frac{3}{4}+x\right)$

أ- انشر واختصر العبارة $C$ . ب- حل في $\mathbb{Q}$ المعادلة : $\frac{-2}{3}x^2-\frac{17}{2}x=6$

**تمـرين عـ3ـدد**

وحدة الطول هي الصم

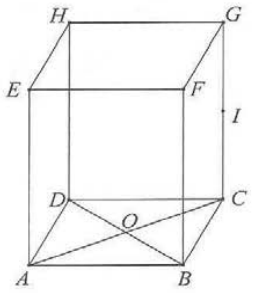
نعتبر المتوازي مستطيلات $ABCDEFGH$ اسفله حيث كل من القاعدتين $ABCD$ و $EFGH$ مستطيل وحيث $AB=33$ و $AE=45$ و $AD=11$.

1)أ- احسب $V$ قيس حجم هذا الجسم باللتر.

ب- احسب ' $V$ قيس حجم الهرم $AEFGH$ باللتر.

ج- كم من كرة ذات الشعاع 3 يمكن حشرها في المتوازي مستطيلات .

د- احسب عندئذ $v$ قيس حجم الفضاء المتبقي باللتر معتبرا : $\pi=3$




2)أ-اذكر مستقيمين ليسا في نفس المستوي

ب- بين ان $(CD)$ موازي لـ$(GBA)$

ج- النقطة $I$ هي منتصف $[GC]$ حدد تقاطع المستقيم $(FI)$ مع المستوي $(ABD)$

د- حدد تقاطع المستويين $(GBA)$ و $(EFH)$

**تمـرين عـ4ـدد**

يمثل الجدول التالي توزيع عدد السيارات باحدى شركات كراء السيارات حسب استهلاكها للوقود في 100 كلم

| كمية الاستهلاك باللتر | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| التكرار | 6 | 5 | 4 | 5 | 7 | 3 |
| التواتر | | | | | | |

1) اكمل هذا الجدول بما يناسب

2) حدد منوال هذه السلسلة الإحصائية و معدل استهلاك الوقود بهذه الشركة

3) مثل هذا الجدول على مخطط العصيات

# CORRECTION

❖ **تمـرين عـ1ـدد**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | | ✓ | |
| 2 | ✓ | | |
| 3 | ✓ | | |
| 4 | | | ✓ |

❖ **تمـرين عـ2ـدد**

1)أ- تفكك $B$ الى جذاء عوامل : $B=\frac{12}{25}x^3-\frac{16}{35}x^2=\boxed{\frac{4}{5}x^2\left(\frac{3}{5}x-\frac{4}{7}\right)}$

ب- $B=0$ يعني $\frac{4}{5}x^2\left(\frac{3}{5}x-\frac{4}{7}\right)=0$ مما يعطي $\begin{pmatrix}\frac{3}{5}x-\frac{4}{7}=0\\ \text{او}\\ \frac{4}{5}x^2=0\end{pmatrix}$ ومنه $\begin{pmatrix}x=\frac{20}{21}\\ \text{او}\\ x=0\end{pmatrix}$ ومنه $\boxed{S_{\mathbb{Q}}=\left\{0;\frac{20}{21}\right\}}$

2) أ- ننشر ونختصر العبارة $C$ :

$$C=\left(\frac{-2}{3}x-8\right)\left(\frac{3}{4}+x\right)=\frac{-2}{3}x\times\frac{3}{4}+x\times\frac{-2}{3}x-8\times\frac{3}{4}-8x=\frac{-1}{2}x-\frac{2}{3}x^2-6-\frac{16}{2}x=\boxed{-\frac{2}{3}x^2-\frac{17}{2}x-6}$$

ب- $-\frac{2}{3}x^2-\frac{17}{2}x=6$ يعني $-\frac{2}{3}x^2-\frac{17}{2}x-6=0$ اي $\left(\frac{-2}{3}x-8\right)\left(\frac{3}{4}+x\right)=0$ مما يعطي $\frac{3}{4}+x=0$ او $\frac{-2}{3}x-8=0$ ومنه

$x=-\frac{3}{4}$ او $\frac{-2}{3}x=8$ وبالتالي $x=-12$ او $x=8\times\frac{-3}{2}$ ؛ **الخلاصة :** $\boxed{S_{\mathbb{Q}}=\left\{-12;\frac{-3}{4}\right\}}$

❖ **تمـرين عـ3ـدد**

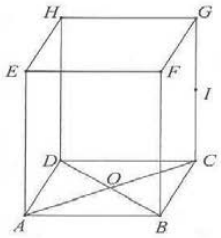
1)أ- $V$ قيس حجم هذا الجسم باللتر: $V=\mathcal{B}\times h=AB\times AD\times AE=33\times11\times45=16335\text{cm}^3=16,335\,litres$

ب- $V'$ قيس حجم الهرم $AEFGH$ باللتر: $V'=\left(\mathcal{B}\times h\right):3=5,445\,litres$

ج- $n$ عدد الكرات ذات الشعاع 3 والتي يمكن حشرها في المتوازي مستطيلات

$n=AB\,\boxed{6}\times AD\,\boxed{6}\times AE\,\boxed{6}=5\times1\times7=\boxed{35}$ (ملاحظة $AB\,\boxed{6}$ هو خارج القسمة الاقليدية للطول $AB$ على قطر الكرة

د- احسب عندئذ $v$ قيس حجم الفضاء المتبقي باللتر معتبرا : $\pi\approx3$




$$v=V-35\times\frac{4}{3}\pi r^3=16335-35\times\frac{4}{3}\times3\times3^3=16335-3780=12,555litres$$

2)أ-نذكر مستقيمين ليسا في نفس المستوي :$(CD)$ و $(BF)$

ب- $(CD)$ يوازي $(GBA)$ لانه يوازي $(BA)$ المحتوى في $(GBA)$

ج- النقطة $I$ هي منتصف $[GC]$ ؛ تقاطع المستقيم $(FI)$ مع المستوي $(ABD)$ هو تقاطع $(FI)$ مع $(BC)$

د- تقاطع المستويين $(GBA)$ و $(EFH)$ هو المستقيم $(GH)$

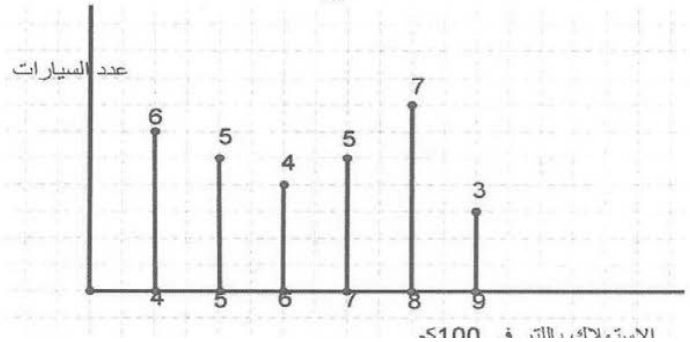
❖ **تمـرين عـ4ـدد**

يمثل الجدول التالي توزيع عدد السيارات باحدى شركات كراء السيارات حسب استهلاكها للوقود في 100 كلم

| كمية الاستهلاك باللتر | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| التكرار | 6 | 5 | 4 | 5 | 7 | 3 |
| التواتر | 0,2 | 0,16 | 0,13 | 0,16 | 0,23 | 0,1 |

2) منوال هذه السلسلة الإحصائية هو 8 و معدل استهلاك الوقود بهذه الشركة هو Ma كالاتي :

$$Ma=\frac{6\times4+5\times5+4\times6+5\times7+7\times8+3\times9}{30}=\boxed{6,37}$$




الاستهلاك باللتر في 100كم