فرض مراقبة عدد 1 ** نموذج5 **

1)العدد الحقيقي 2) التعداد والحساب 3) التعيين على المستقيم

التمرين 1 :

1)أ- اكتب كل الاعداد التي تتكون من ثلاثة ارقام بدون تكرارها من بين الارقام التالية 2 و1 و 5 و 8 و9 ورقم مئاتها 8. (استعن بشجرة اختيار)

ب- اذكر من بينها التي تقبل القسمة على 6

2) بين أن : $\frac{2^{19}-4^8}{7} \in \mathbb{N}$

التمرين 2 :

1) نعتبر العددين الكسريين : $\frac{3}{11}$ و $\frac{8}{11}$

أ- أوجد الكتابة العشرية الدورية لكل منهما.

ب- استنتج أن : $0,\underline{27}+0,\underline{72}=1$

2) نعتبر العدد الكسري: $d=\frac{113}{71}$

أ- اذا علمت أن : $d = 1,591549296.....$ ، فهل لهذه الكتابة العشرية دور ؟ علل .

ب- اوجد حصرا للعدد d مداه 0,001 .

سؤال تنفيل :اذا علمت ان d= $0,\underline{27}$ فبرهن ان $d=\frac{3}{11}$. (اشارة : $100d=100\times 0,\underline{27}=27,\underline{27}$ ثم $100d-d=..$)

التمرين 3 :

جد العدد الحقيقي x اذا أمكن ذلك في كل من الحالات التالية :

$x^2=5$ $\qquad$ $\left(x+\sqrt{7}\right)+\frac{6}{5}=1,2$ $\qquad$ $\sqrt{x^2}=9$

التمرين 4 :

ليكنΔ مستقيما مقترنا بالمعين (O,I) حيث OI=1,8 بالصم .

1) عين النقاط D و C و B وA حيث $x_A=-\frac{8}{3}$; $x_C=3+\sqrt{2}$; $x_D=-\sqrt{2}$.

2) احسب الابعاد AB وAD .

3) أوجد x_E فاصلة النقطة E منتصف [AB] .

4) استنتج تعيينا للنقطة E' فاصلتها $\frac{7}{12}$ ؛ فسر .

5) أوجد x_F فاصلة النقطة F حيث CF= 5 و x_F سالب

الإصلاح

إصلاح فرض المراقبة عدد 1 ** نموذج5 **

• **التمرين1 :**

1)نعتبر الارقام 1و2و5و8و9 ؛ الارقام المتكونة من 3 ارقام ورقم مأته8 هي :

والاعداد القابلة القسمة على 6 هي القابلة القسمة على2و3 وهي **852**

$$8 \rightarrow \begin{cases} 1 \rightarrow \begin{cases} 2 \\ 5 \\ 9 \end{cases} \\ 2 \rightarrow \begin{cases} 1 \\ 5 \\ 9 \end{cases} \\ 5 \rightarrow \begin{cases} 1 \\ 2 \\ 9 \end{cases} \\ 9 \rightarrow \begin{cases} 1 \\ 2 \\ 5 \end{cases} \end{cases}$$

2) لـــدينا : $\frac{2^{19}-4^8}{7} = \frac{2^{19}-2^{16}}{7} = \frac{2^{16}\left(2^3-1\right)}{7} = \frac{2^{16}\times 7}{7} = 2^{16} \in \mathbb{N}$

• **التمرين2 :**

1) أ) $0,\overline{27} = \frac{3}{11}$ و $\frac{8}{11} = 0,\overline{72}$ ب) $0,\overline{27}+0,\overline{72} = \frac{3}{11}+\frac{8}{11} = \frac{11}{11} = 1$

2) أ-حتما بما انه عدد كسري ونعلم ان كل عدد كسري له كتابة عشرية دورية

ب- حصر العدد d بمدى 0,001 هو $1,591 \leq d \leq 1,592$ لان

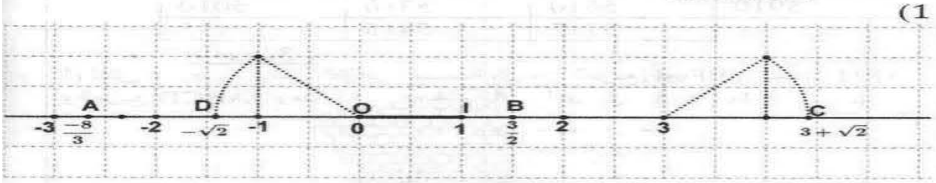
$1,59\boxed{10} \leq d \leq 1,59\boxed{20}$ و نلاحظ ان $10 \leq 15 \leq 20$

• **التمرين3 :**

$x^2 = 5$	$(x+\sqrt{7})+\frac{6}{5}=1,2$	$\sqrt{x^2} = 9$
$x = \sqrt{5}$ او $x = -\sqrt{5}$	$x+\sqrt{7} = 0$ اذن $x = -\sqrt{7}$	$\lvert x\rvert = 9$ يعني $x = 9$ او $x = -9$

• **التمرين4 :**

1)



$x_A = -\frac{8}{3} = -\frac{6}{3}+\frac{-2}{3} = -2+\frac{-2}{3}$ والثلث طوله 6مم و

$x_C = 3+\sqrt{2}$

2)

$AB = \lvert x_B - x_A\rvert = \left\lvert\frac{3}{2}+\frac{8}{3}\right\rvert = \frac{25}{6}$
$AD = \lvert x_D - x_A\rvert = \left\lvert\frac{8}{3}-\sqrt{2}\right\rvert = \frac{8}{3}-\sqrt{2}$

3) E منتصف [AB] يعني $x_E = \frac{x_A+x_B}{2} = \frac{-7}{12}$ نعتمد الموسط العمودي للقطعة [AB] لبناء E

4) $x_{E'} = \frac{7}{12}$ مقابل x_E اذن E' و E متناظرتان/O. (بالبركار)

(بناء E باعتماد الموسط العمودي لـ [AB] ثم مناظرتها E' / O)

5) $CF = 5$ يعني $\lvert x_F - x_C\rvert = 5$ يعني $\lvert x_F - 3 - \sqrt{2}\rvert = 5$ يعني

$x_F - 3 - \sqrt{2} = 5$ او $x_F - 3 - \sqrt{2} = -5$ ومنه : $x_F = \sqrt{2}-2 \in \mathbb{R}^-$

بناء دائرة مركزها C وشعاعها 5 فتقطع يسارا Δ في F