المدرسة الاعدادية 20 مارس/ المرناقية الأستاذ: الهادي العبيدي 2014/2013	فرض مراقبة عدد3 الرياضيات	9 أساسي

التمرين الأول:(4)

يلي كل سؤال ثلاث اجابات احداها فقط صحيحة. اكتب على ورقة تحريرك رقم السؤال و الاجابة الصحيحة:

1 - $\sqrt{(\sqrt{2}-1)^2}$ يساوي أ- $\sqrt{2}+1$ ب- $-\sqrt{2}-1$ ج- $\sqrt{2}-1$

2 - $\frac{\sqrt{8}}{2}$ يساوي أ- $\sqrt{2}$ ب- $2\sqrt{2}$ ج- 4

3 - $\sqrt{36+64}$ يساوي أ- $\sqrt{36}+\sqrt{64}$ ب- 10 ج- $\sqrt{36}\times\sqrt{64}$

4 - A M B أ- $AM=\frac{2}{5}AB$ ب- $AM=\frac{3}{5}AB$ ج- $AM=3.AB$

التمرين الثاني:(5)

1 -أوجد العدد الحقيقي x في كل حالة من الحالات التالية:

أ - $|x+1|=x$ ب- $\sqrt{(x-\sqrt{3})^2}=1$ ج- $(x-\sqrt{3})^2=4$

2 -اختصر العبارات التالية:

$Y=\frac{15\sqrt{45}}{\sqrt{27}}$ $X=\sqrt{(\sqrt{3}-2)^2}+(\sqrt{3}+2)$

التمرين الثالث:(4)

لتكن العبارتين: $a=2+\sqrt{75}-\sqrt{48}$ و $b=2-\sqrt{3}$

أ - بين أن $a=2+\sqrt{3}$

ب -احسب $a\times b$. ماذا تستنتج؟

ت -احسب $\sqrt{\frac{b}{a}}$

التمرين الرابع:

لتكن $[AB]$ قطعة مستقيم حيث $AB=7cm$

1 -عين E و F من $[AB]$ حيث $\frac{AE}{3}=\frac{EF}{2}=FB$

2 -احسب AE و EF

3 -اذا اعتبرنا المستقيم (AB) مدرجا بالمعين (E,F)

أ - أوجد احداثيات E و F و A و B

ب -عين النقطة G من $[AB]$ حيث $x_G=-1$

ت -ماذا تمثل النقطة E بالنسبة الى $[FG]$؟ علل جوابك.

المدرسة الاعدادية 20 مارس/ المرناقية الأستاذ: الهادي العبيدي 2014/2013	فرض مراقبة عدد3 الرياضيات	9 أساسي

التمرين الأول: (4)

يلي كل سؤال ثلاث اجابات احداها فقط صحيحة. اكتب على ورقة تحريرك رقم السؤال و الاجابة الصحيحة:

1 - $\sqrt{(\sqrt{2}-1)^2}$ يساوي أ- $\sqrt{2}+1$ ب- $-\sqrt{2}-1$ ج- $\sqrt{2}-1$

2 - $\frac{\sqrt{8}}{2}$ يساوي أ- $\sqrt{2}$ ب- $2\sqrt{2}$ ج- 4

3 - $\sqrt{36+64}$ يساوي أ- $\sqrt{36}+\sqrt{64}$ ب- 10 ج- $\sqrt{36}\times\sqrt{64}$

4 - A M B أ- $AM=\frac{2}{5}AB$ ب- $AM=\frac{3}{5}AB$ ج- $AM=3AB$

(1 ☑ x عدد حقيقي لدينا: $\sqrt{x^2}=|x|$

$\sqrt{(\sqrt{2}-1)^2}=|\sqrt{2}-1|=\sqrt{2}-1$

$\sqrt{2}>1$ عدد موجب لأن

(2 ☑ a و b موجبان لدينا: $\sqrt{a\times b}=\sqrt{a}\times\sqrt{b}$

$\frac{\sqrt{8}}{2}=\frac{\sqrt{4\times2}}{2}=\frac{\sqrt{4}\times\sqrt{2}}{2}=\frac{2\sqrt{2}}{2}=\sqrt{2}$

(3 ☑ $\sqrt{a+b}\neq\sqrt{a}+\sqrt{b}$ خطأ لأنه لو كان $a=0$ أو $b=0$)

$\sqrt{36+64}=\sqrt{100}=10$

(4 $AM=\frac{3}{5}AB$ أي $\frac{AM}{AB}=\frac{3}{5}$ و $\begin{cases}AM=3\\AB=5\end{cases}$

التمرين الثاني:(5)

1 -أوجد العدد الحقيقي x في كل حالة من الحالات التالية:

أ - $|x+1|=\pi$ ب- $\sqrt{(x-\sqrt{3})^2}=1$ ج- $(x-\sqrt{3})^2=4$

(أ) a عدد موجب : $|x|=a$ يعني $x=a$ أو $x=(-a)$

$|x+1|=\pi$ يعني $x+1=\pi$ أو $x+1=-\pi$

$x+1=\pi$ يعني $x=\pi-1$ (نقل $+1$ إلى الطرف الآخر بـ -1)

$x+1=-\pi$ يعني $x=-\pi-1$ (نقل $+1$ إلى الطرف الآخر بـ -1)

(ب) $\sqrt{x^2}=|x|$: $|x|=a$ يعني $x=a$ أو $x=(-a)$

$\sqrt{(x-\sqrt{3})^2}=1$ يعني $|x-\sqrt{3}|=1$

$x-\sqrt{3}=1$ يعني $x=1+\sqrt{3}$ ($+\sqrt{3}$ إلى الطرف الآخر)

$x-\sqrt{3}=(-1)$ يعني $x=-1+\sqrt{3}$ ($+\sqrt{3}$ إلى الطرف الآخر)

(ج) a موجب : $x^2=a$ يعني $x=\sqrt{a}$ أو $x=(-\sqrt{a})$

$(x-\sqrt{3})^2=4$ يعني $x-\sqrt{3}=\sqrt{4}$ أو $x-\sqrt{3}=(-\sqrt{4})$

$x-\sqrt{3}=2$ يعني $x=2+\sqrt{3}$ ($+\sqrt{3}$ إلى الطرف الآخر)

$x-\sqrt{3}=(-2)$ يعني $x=-2+\sqrt{3}$ ($+\sqrt{3}$ إلى الطرف الآخر)

ت) ☑ a و b معلومان بحيث $a=\frac{1}{b}$ و $b=\frac{1}{a}$

$$\sqrt{\frac{b}{a}}=\sqrt{b\times\frac{1}{a}}=\sqrt{b\times b}$$

$$=\sqrt{b^2}$$

$$=|b|$$ $b=2-\sqrt{3}$ و بما أن $2>\sqrt{3}$

ومنه فإن b عدد موجب

$$=b$$

$$=2-\sqrt{3}$$

التمرين الرابع:

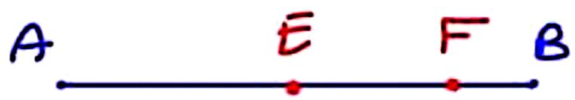
لتكن $[AB]$ قطعة مستقيم حيث $AB=7cm$

1 - عين E و F من $[AB]$ حيث $\frac{AE}{3}=\frac{EF}{2}=FB$

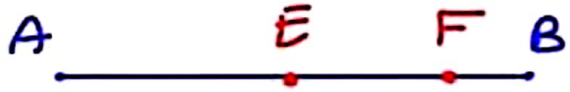
إذن تقسيم $[AB]$ إلى 6 أجزاء متقايسة $\frac{AE}{3}=\frac{EF}{2}=\frac{FB}{1}$

ثم نعين النقطة E في الجزء الثالث انطلاقا من A ونعين

النقطة F في الجزء 2 انطلاقا من E.



2 - احسب AE و EF



$$\frac{AE}{3} = \frac{EF}{2} = \frac{FB}{1} = \frac{AE+EF+FB}{3+2+1} = \frac{AB}{6}$$

ومنه $\frac{AE}{3} = \frac{AB}{6}$ أي $AE = \frac{3}{6}AB$

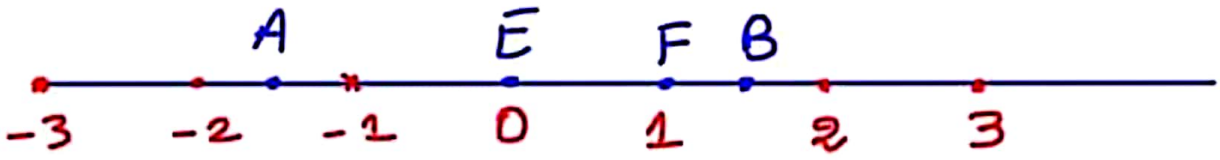
$= \frac{1}{2}AB = \frac{7}{2} = 3,5\ cm$

ولدينا $\frac{EF}{2} = \frac{AB}{6}$ أي $EF = \frac{2}{6}AB$

$= \frac{1}{3}AB = \frac{4}{3}\ cm$

3 - اذا اعتبرنا المستقيم (AB) مدرجا بالمعين $(E.F)$

أ - أوجد احداثيات E و F و A و B

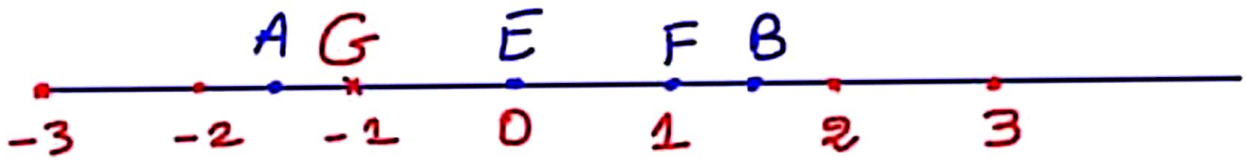


في المعين (E,F) : E أصل التدريج فاصلتها $x_E = 0$

النقطة الواحدية F فاصلتها $x_F = 1$

إذن $x_A = -1,5 = -\frac{3}{2}$ ، $x_B = 1,5 = \frac{3}{2}$

ب ـ عين النقطة G من $[AB]$ حيث $x_G = -1$



ت ـ ماذا تمثل النقطة E بالنسبة الى $[FG]$؟ علل جوابك.

بما أنّ : $\frac{x_F + x_G}{2} = \frac{1+(-1)}{2} = \frac{0}{2} = 0 = x_E$

إذن النقطة E منتصف $[FG]$.

2 - اختصر العبارات التالية:

$$X=\sqrt{(\sqrt{3}-2)^2}+(\sqrt{3}+2) \qquad Y=\frac{15\sqrt{45}}{\sqrt{27}}$$

$$X=\sqrt{(\sqrt{3}-2)^2}+(\sqrt{3}+2)$$

$$=|\sqrt{3}-2|+\sqrt{3}+2$$

$\sqrt{3}<2$ أي $\sqrt{3}-2$ سالب

$$=2-\sqrt{3}+\sqrt{3}+2$$

$$=4$$

$|\overbrace{x-y}^{\text{سالب}}|=y-x$

$$Y=\frac{15\sqrt{45}}{\sqrt{27}}$$

$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}=\sqrt{\frac{a}{b}}$: a و b موجبان

$$=15.\sqrt{\frac{45}{27}}$$

$$=15.\sqrt{\frac{9\times5}{9\times3}}$$

$$=15.\sqrt{\frac{5}{3}}$$

$$=15.\frac{\sqrt{5}\times\sqrt{3}}{\sqrt{3}\times\sqrt{3}}=\frac{15\sqrt{15}}{3}$$

$$=5\sqrt{15}$$