فرض مراقبة عدد 2 ** نموذج 3 **

1)العمليات في المجموعة $\mathbb{R}$ 2) التعيين في المستوي

التمرين 1 :

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

ا) $(x-3)^2=25$ ب) $|x+3|=\pi-1$ ج) $\sqrt{(x+3)^2}=2-\sqrt{5}$ د) $\sqrt{x+11}=3$

التمرين 2 :

1)اكمل الجدول:

العدد	مقابله
$\sqrt{2}-1$	
	$-\pi-3$
$-1+\pi$	
	$\sqrt{2}-1+\pi$
$-\sqrt{5}+\frac{1}{2}$	

2)اعط القيم المطلقة:

$\left\|-\frac{1}{2}+\sqrt{5}\right\|$	$\left\|1-\sqrt{2}-\pi\right\|$	$\left\|-1+\pi\right\|$	$\left\|-\pi-3\right\|$	$\left\|\sqrt{2}-1\right\|$

التمرين 3 :

ليكن المستقيم العددي (D) المقترن بالمعيّن $(O;I)$.

1) أ) ارسم على (D) النقاط A و B و C حيث فاصلاتها على التوالي: $x_A=\frac{3}{2}$ و $x_B=-\sqrt{2}$ و $x_C=-\frac{5}{2}$.

ب) احسب الأبعاد التالية: AC و IB.

ج) احسب x_K فاصلة النقطة K منتصف $[AC]$.

2) ارسم مستقيما (Δ) عموديا على (D) في النقطة O و ضع عليه نقطة J حيث $OI=OJ$. (J فوق (Δ))

أ) ارسم في المعيّن $(O;I;J)$ النقاط: $E\left(-\sqrt{2};3\right)$ و $H\left(\frac{5}{2};0\right)$ و F مناظرة E بالنسبة الى O .

ب) حدد إحداثيات النقاط C و F في المعيّن $(O;I;J)$.

3) أ) بيّن أنّ النقطة O منتصف $[CH]$.

ب) ما هي طبيعة الرباعي $CEHF$ ؟ علل جوابك.

4) أ) ارسم النقطة T بحيث يكون الرباعي $EBHT$ متوازي أضلاع .

ب) بيّن أنّ $EBHT$ مستطيل.

التمرين 4 :

في مدينة قيس الطول هي الصنتمتر. نعتبر ثلاث نقاط A و M و B من المستوي بحيث :

$AB=10\sqrt{5}$ و $AM=4\sqrt{45}$ و $MB=2\sqrt{20}$. بين ان A و M و B على نفس الاستقامة .

college.9raya.tn
COLLEGE.MOURAJAA.COM
college.9raya.tn

الإصلاح

اصلاح فرض المراقبة عدد 2 ** نموذج 3 **

التمرين1 :

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

$(x-3)^2=25$	$\lvert x+3\rvert=\pi-1$	$\sqrt{(x+3)^2}=2-\sqrt{5}$	$\sqrt{x+11}=3$
$\Downarrow$	$\Downarrow$	$\Downarrow$	$\Downarrow$
x-3=5 او x-3=-5	x+3=π−1 او x+3=-π+1	x+3=2−√5	x+11=3²
ومنه	ومنه	ومنه	ومنه
x = 8 او x = −2	x = π − 4 او x=−π−2	x = √5 −5 او x=−√5 −1	x = −2

التمرين2 :

1)نكمل الجدول:

العدد	مقابله
$\sqrt{2}-1$	$1-\sqrt{2}$
$\pi+3$	$-\pi-3$
$-1+\pi$	$1-\pi$
$-\sqrt{2}+1-\pi$	$\sqrt{2}-1+\pi$
$-\sqrt{5}+\frac{1}{2}$	$\sqrt{5}-\frac{1}{2}$

2)اعط القيم المطلقة:

$\lvert\sqrt{2}-1\rvert$	$\lvert\underbrace{-\pi-3}_{<0}\rvert$	$\lvert-1+\pi\rvert$	$\lvert\underbrace{1-\sqrt{2}-\pi}_{<0}\rvert$	$\lvert-\frac{1}{2}+\sqrt{5}\rvert$
$\sqrt{2}-1$	$\pi+3$	$\pi-1$	$\sqrt{2}-1+\pi$	$\sqrt{5}-\frac{1}{2}$

التمرين3 :

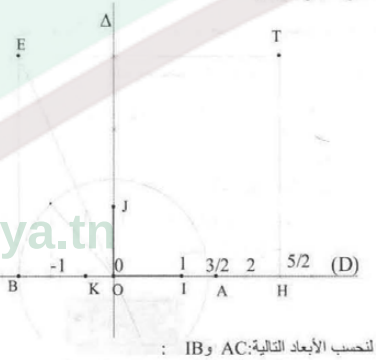
ليكن المستقيم العددي (D) المقترن بالمعين $(O;I)$.

1) أ) لنرسم على (D) النقاط A و B و C حيث : $x_A=\frac{3}{2}$ و $x_B=-\sqrt{2}$

و $x_C=\frac{-5}{2}$

2) لتكن العبارة C التالية : $C=(x+5)(x-\sqrt{5})-x+\sqrt{5}$

أ- لننشر العبارة C :



ب) لنحسب الأبعاد التالية:AC وIB :

$AC=\lvert x_C-x_A\rvert=\lvert-5/2-3/2\rvert=\lvert-8/2\rvert=4$

$IB=\lvert x_B-x_1\rvert=\lvert-\sqrt{2}-1\rvert=$

ج) لنحسب x_K فاصلة النقطة K منتصف $[AC]$.

$x_K=\frac{x_A+x_C}{2}=\frac{\frac{3}{2}+\frac{-5}{2}}{2}=\frac{-1}{2}$

2) نرسم مستقيما (Δ)عموديا على (D) في النقطة O و نضع عليه نقطة J حيث OI=OJ

أ) نرسم في المعين $(O;I;J)$ النقاط: $E\left(-\sqrt{2};3\right)$ و $H\left(\frac{5}{2};0\right)$

و F مناظرة E بالنسبة الى O . منجز على الرسم

ب) حدد إحداثيات النقاط C و F في المعين $(O;I;J)$.

*بما ان $C\in(OI)$ فان $y_C=0$ ونعلم ان $x_C=\frac{-5}{2}$ وبالتالي $C\left(-\frac{5}{2};0\right)$

** F مناظرة E بالنسبة الى O و $E\left(-\sqrt{2};3\right)$ اذن : $F\left(\sqrt{2};-3\right)$

E و F يتقابلان مثنى مثنى في الاحداثيات

3) أ) نلاحظ انC و H يتقابلان مثنى مثنى في الاحداثيات اذن متناظرتان حول O

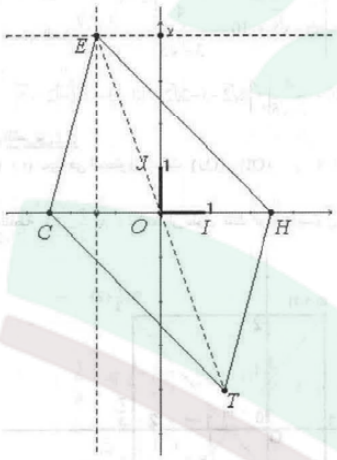
ب) قطرا الرباعي CEHF يتقاطعان في المنتصف فهو # (متوازي أضلاع)

4) أ) نرسم النقطة Tبحيث يكون الرباعي EBHT متوازي أضلاع . منجز على الرسم اسفله .

ب) * لدينا من ناحية الرباعي EBHT متوازي أضلاع

** ومن ناحية اخرى $(D)\perp(\Delta)$ و $(\Delta)//(EB)$ اذن $(D)\perp(EB)$ ومنه

$E\hat{B}H=90°$ فالرباعي EBHT مستطيل



التمرين4 :

وحدة قيس الطول هي الصنتمتر. نعتبر ثلاث نقاط A و M و B من المستوي بحيث : $AB=16\sqrt{5}$ و $AM=4\sqrt{45}$ و $MB=2\sqrt{20}$ ؛ لنبين ان A و M و B على نفس الاستقامة . لدينا :

$2\sqrt{20}+4\sqrt{45}=2\sqrt{4\times5}+4\sqrt{9\times5}=2\times2\sqrt{5}+4\times3\sqrt{5}=4\sqrt{5}+12\sqrt{5}=16\sqrt{5}$

اي : $MB+AM=AB$ ومنه A و M و B على نفس الاستقامة .

college.9raya.tn

college.9raya.tn

college.9raya.tn

college.9raya.tn

college.9raya.tn