# فرض مراقبة عدد 1 ** نموذج 6 **

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

◆ **التمرين 1 :**
اكمل بالرمز المألوف المناسب

$\left\{\frac{51}{17};-10\times\sqrt{0,49}\right\}$.....$\mathbb{Z}$ | $\left\{(-2,\underline{51});\frac{3}{7};\sqrt{5}\right\}$.....$\mathbb{R}$ $\left\{-\frac{1}{8};3,7\underline{31}\right\}$.....$\mathbb{D}$ $1+\sqrt{5}$.....$\mathbb{Q}$

◆ **التمرين 2 :**
X و Y وZ عبارات كالاتي :

$X=-0,7-a-b-\sqrt{2}$ و $Y=\left(-a+\frac{21}{5}\right)-\left(-b-\sqrt{2}\right)$ و $Z=|b-a|+|a+b|+3,7$

1) اذاعلمت أن a و b عددان حقيقيان حيث : $a+b=3-\sqrt{2}$ و $a-b=1+\sqrt{2}$ . علل النتائج التالية :

X=-3,7 Y=3,2 Z=7,7

2 ) احسب : X+Y+Z= .....

◆ **التمرين 3 :**

نعتبر العددين الحقيقيين a وb التاليين : $a=|2-\sqrt{10}|+5$ و $b=\sqrt{10}\left(1-\frac{3}{2}\sqrt{2}\right)-\frac{3}{4}\left(4-\sqrt{80}\right)$ .

1) بين ان : $a=\sqrt{10}+3$ و $b=\sqrt{10}-3$ .
2) بين ان a هو مقلوب b
3)استنتج حساب المجموع $s=\left|-3ab+\sqrt{40}-\frac{1}{a}-\pi\right|$

ملاحظة : $\sqrt{10}=3,162277660\,1\ldots$

◆ **التمرين 4 :**

نعتبر العددين : $a=\sqrt{50}-\left(\sqrt{32}-1\right)$ و $b=\frac{12\sqrt{3}}{9}\times\left(\frac{\sqrt{12}-\sqrt{3}}{6}\right)$ .

1)بين ان : $a=\sqrt{2}+1$ و $b=\frac{2}{}$

ليكن $(O;I;J)$ المعين في المستوي حيث $(OI)\perp(OJ)$ و OI=OJ=2.1 بالصم .

2) أ- عين النقطة $A\left(\sqrt{2}+1;\frac{2}{3}\right)$

ب- ابن النقطة B مناظرة A بالنسبة الى $(OJ)$ . حدد احداثيات B .

3) ابن النقطة C حيث O منتصف [BC] . بين أن $C\left(\sqrt{2}+1;-\frac{2}{3}\right)$.

# الإصلاح

## اصلاح فرض المراقبة عدد 1 ** نموذج 6**

- **التمرين1 :**

| | | | |
|---|---|---|---|
| $\subset$ | $\subset$ | $\not\subset$ | $\not\subset$ |

- **التمرين2 :**

1)نجد بعد الاختصار والحساب :

| | | |
|---|---|---|
| X= $-3,7$ | Y=3 ,2 | Z=7,7 |

التعليل:

*) لدينا :
$$\begin{aligned} X &= -0,7-a-b-\sqrt{2} = -(a+b)-0,7-\sqrt{2} \\ &= -(3-\sqrt{2})-0,7-\sqrt{2} \\ &= -3+\sqrt{2}-0,7-\sqrt{2} \\ &= -3,7 \end{aligned}$$

**) لدينا :
$$\begin{aligned} Y &= \left(-a+\frac{21}{5}\right)-(-b-\sqrt{2}) = -a+\frac{21}{5}+b+\sqrt{2} \\ &= -(a-b)+\frac{21}{5}+\sqrt{2} \\ &= -(1+\sqrt{2})+4,2+\sqrt{2} \\ &= -1-\sqrt{2}+4,2+\sqrt{2} \\ &= 3,2 \end{aligned}$$

***) لدينا : $Z = |b-a|+|a+b|+3,7$ ؛

بما ان $a+b = 3-\sqrt{2} \in \mathbb{R}^+$ و $a-b = 1+\sqrt{2} \in \mathbb{R}^+$ فان

$$Z = \underbrace{\left|\frac{b-a}{<0}\right|}_{} + \underbrace{\left|\frac{a+b}{>0}\right|}_{} + 3,7 = (a-b)+(a+b)+3,7$$

$$= 1+\sqrt{2}+3-\sqrt{2}+3,7 = 7,7$$

2) لدينا :
$$\begin{aligned} X+Y+Z &= \underbrace{-3,7+3,2}_{-0,5}+7,7 \\ &= -0,5+7,7 \\ &= 7,2 \end{aligned}$$

- **التمرين3 :**

(1
$$\begin{aligned} a &= |2-\sqrt{10}|+5 = \sqrt{10}-2+5 = \sqrt{10}+3 \\ b &= \sqrt{10}\left(1-\frac{3}{2}\sqrt{2}\right)-\frac{3}{4}(4-\sqrt{80}) = \sqrt{10}-\frac{3}{2}\sqrt{20}-3+\frac{3}{4}\sqrt{80} \\ &= \sqrt{10}-\frac{3}{2}\sqrt{4\times5}-3+\frac{3}{4}\sqrt{16\times5} \\ &= \sqrt{10}-\frac{3}{2}\times2\sqrt{5}+\frac{3}{4}\times4\sqrt{5}-3 = \sqrt{10}-3 \end{aligned}$$

2)لدينا
$$\begin{aligned} ab &= \left(\sqrt{10}+3\right)\left(\sqrt{10}-3\right) \\ &= 10-3\sqrt{10}+3\sqrt{10}-9 = 1 \end{aligned}$$
ومنه $a$ هو مقلوب $b$

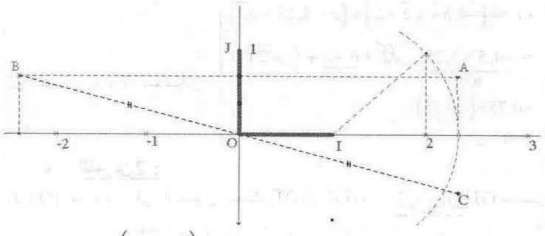
3)لدينا
$$\begin{aligned} s &= \left|-3ab+\sqrt{40}-\frac{1}{a}-\pi\right|+5 = \left|-3\times1+2\sqrt{10}-b-\pi\right|+5 \\ &= \left|-3+2\sqrt{10}-\sqrt{10}+3-\pi\right|+5 = \left|\sqrt{10}-\pi\right| = \boxed{\sqrt{10}-\pi} \end{aligned}$$

- **التمرين4 :**

(1
$$\begin{aligned} a &= \sqrt{50}-\left(\sqrt{32}-1\right) = 5\sqrt{2}-4\sqrt{2}+1 = \boxed{\sqrt{2}+1} \\ b &= \frac{12\sqrt{3}}{9}\times\left(\frac{\sqrt{12}-\sqrt{3}}{6}\right) = \frac{12^2\times\sqrt{3}}{9\times6}\times\left(\sqrt{12}-\sqrt{3}\right) \\ &= \frac{2\sqrt{3}}{9}\times\left(2\sqrt{3}-\sqrt{3}\right) = \frac{2\sqrt{3}}{9}\times\sqrt{3} = \frac{2\sqrt{3}\times\sqrt{3}}{3\times3} = \boxed{\frac{2}{3}} \end{aligned}$$

2) أتعيين النقطة $A\left(\sqrt{2}+1;\frac{2}{3}\right)$ وفقا للمعين $(O;I;J)$ :

طول ثلث الوحدة يساوي 7 = 21/3 مم




ب- النقطة B هي مناظرة A بالنسبة الى (OJ) و $A\left(\sqrt{2}+1;\frac{2}{3}\right)$ اذن

$B\left(-\sqrt{2}-1;\frac{2}{3}\right)$ (يتقابلان في الفاصلة ويشتركان في الترتيب)

3) O منتصف [CB] اذن B و C يتقابلان في الاحداثيات مثنى مثنى ومنه

$C\left(\sqrt{2}+1;-\frac{2}{3}\right)$.