## تصحيح اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

### التمرين 01 :(03ن)

1) $A=(4x-1)^2-3x(8x-2)$

$A=16x^2-8x+1-24x^2+6x$

$A=-8x^2-2x+1$

2) $A=(4x-1)^2-6x(4x-1)$ ومنه: $8x-2=2(4x-1)$

$A=(4x-1)[4x-1)-6x]$

$A=(4x-1)(-2x-1)$

3) $(4x-1)(-2x-1)=0$ معناه أن: $x=\frac{1}{4}$ أو: $x=\frac{-1}{2}$.

### التمرين02:(03ن)

1) $\frac{3x-1}{2}-x+1=\frac{3(2)-1}{2}-2+1;\ \ \frac{2}{4}=0,5$

$=2,5-2+1$

$=1,5$

$1,5>0,5$ ومنه العدد 2 حل للمتراجحة.

2) $\frac{3x-1}{2}-x+1\geq\frac{x}{4}$

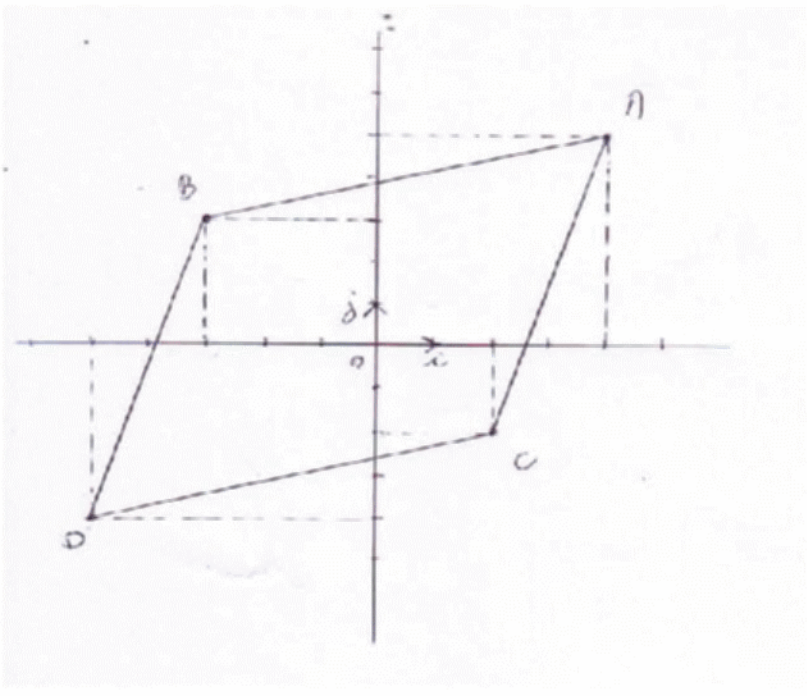
$\frac{6x-2}{4}-\frac{4x}{4}+\frac{4}{4}\geq\frac{x}{4}$

$2x+2\geq x$

$x\geq -2$

تمثيل الحلول:

### التمرين 03:(03ن)




1) $\overrightarrow{AB}(x_B-x_A;y_B-y_A)$

$\overrightarrow{AB}(-7;-2)$

$AB=\sqrt{(-7)^2+(-2)^2}$

$AB=\sqrt{49+4}$

$AB=\sqrt{5^3}$

$\overrightarrow{AC}=(x_C-x_A;y_C-y_A)$

$\overrightarrow{AC}=(-2;-7)$

$AC=\sqrt{(-2)^2+(-7)^2}$

$AC=\sqrt{4+49}=\sqrt{53}$

نستنتج أن: $AB=AC$ ومنه $ABC$ مثلث متقايس الضلعين.

2) $D$ صورة $B$ بالإنسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{AC}$

معناه أن:

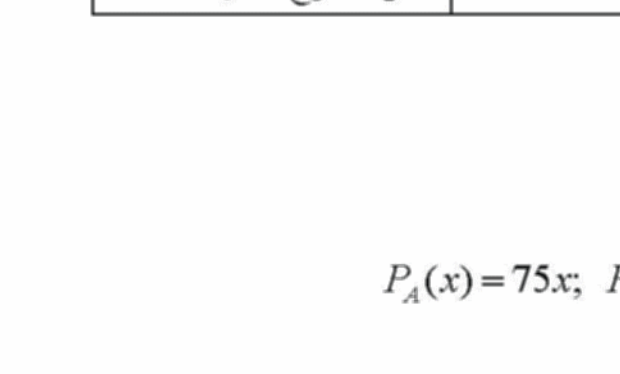
$\overrightarrow{AC}=\overrightarrow{BD}$ $\overrightarrow{BD}(x_D+3;y_D-3)$; $\overrightarrow{AC}(-2;-7)$

$\overrightarrow{BD}=\overrightarrow{AC}$ ومنه: $\begin{cases}x_D+3=-2\\y_D-3=-7\end{cases}$ ومنه $\begin{cases}x_D=-5\\y_D=-4\end{cases}$

3) $D$ صورة $B$ بالإنسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{AC}$ معناه $\overrightarrow{AC}=\overrightarrow{BD}$ ومنه $ABCD$ متوازي الأضلاع

وبما أن $AB=AC$ فهو معيّن.

### التمرين04:(03ن)




1) $\frac{DA}{DE}=\frac{3,6}{6}=\frac{36}{60}=\frac{3}{5}$

$\frac{DB}{DF}=\frac{4,8}{8}=\frac{48}{80}=\frac{3}{5}$

نستنتج أن $\frac{DA}{DE}=\frac{DB}{DF}$

ومنه $(AB)//(EF)$ حسب النظرية العكسية لنظرية طالس.

2) حساب $AB$:

**الطريقة الأولى:** $(AB)//(EF)$ ومنه: $\frac{DA}{DE}-\frac{DB}{DF}=\frac{AB}{EF}$ حساب ن ط $\frac{AB}{10}=\frac{3}{5}$ ومنه

$AB=\frac{30}{5}6cm$

**الطريقة الثانية:**

$AB^2=AD^2+DB^2$

$AB^2=(3,6)^2+(4,8)^2$

$AB^2=12,96+23,04$

$AB^2=36$

$AB=\sqrt{36}=6cm$

3) في المثلث القائم $DAB$ لدينا:

$Sin\widehat{A}=\frac{DB}{AB}=\frac{4,8}{6}=0,8$; $Sin53°=0,8$ ومنه $\widehat{A}=53°$

### المسألة:(08ن)

1)

| | علي | لبنى | سفيان |
|---|---|---|---|
| الثمن المدفوع بالطريقة $A$ | 900 | 3900 | 7800 |
| الثمن المدفوع بالطريقة $B$ | 1260 | 2460 | 4020 |
| الثمن المدفوع بالطريقة $C$ | 3300 | 3300 | 3300 |

الصيغة المناسبة لعلي هي $A$.

الصيغة المناسبة للبنى هي $B$.

الصيغة المناسبة لسفيان هي $C$.

2) $P_A(x)=75x$; $P_B(x)=30x+900$; $P_C(x)=3300$

3) $75x\leq 900+30x$

$45x\leq 900$

$x\leq\frac{900}{45}$

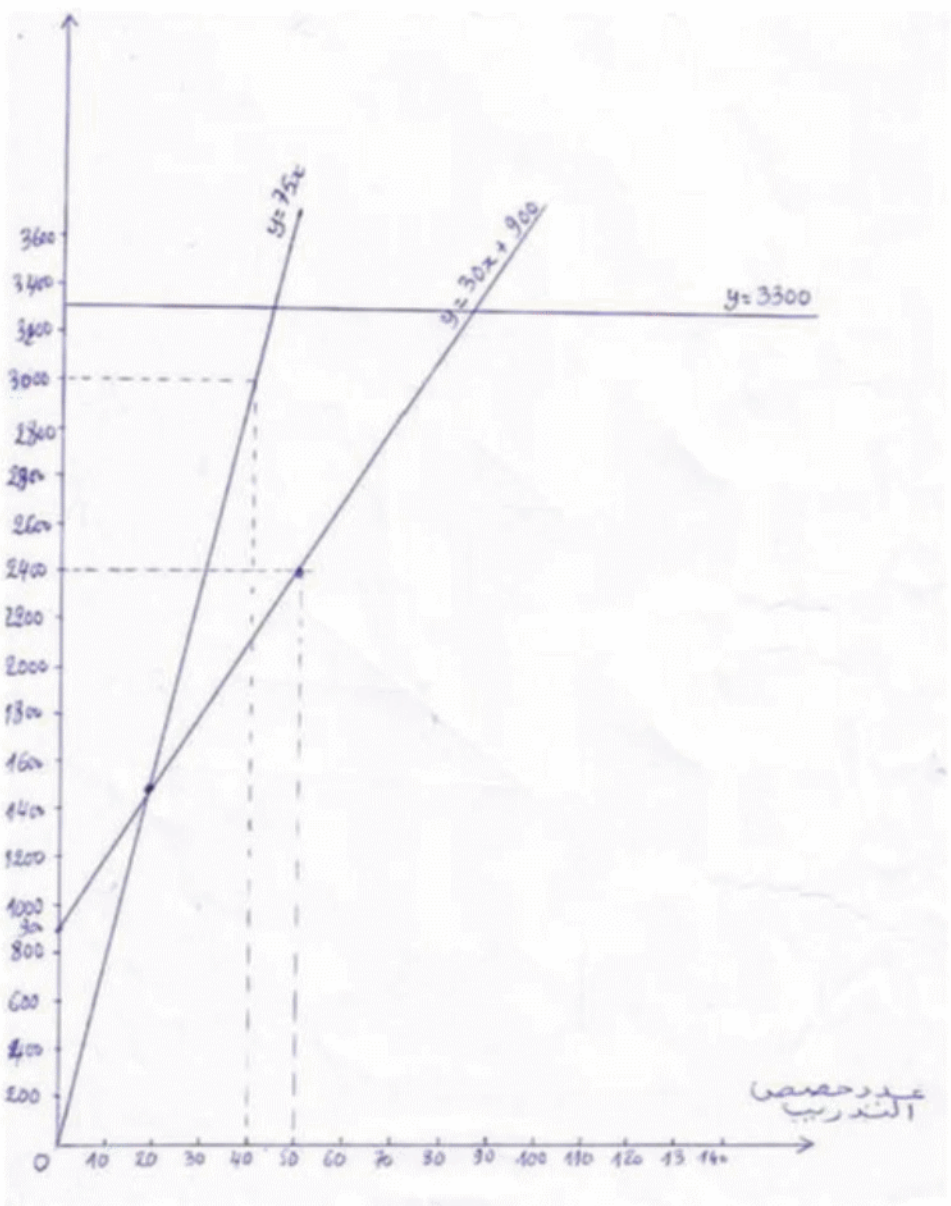
$x\leq 20$

حل المتراجحة يمثل عدد الحصص التي عندها تكون الطريقة الأولى أفيد من الطريقة الثانية أو مساوية لها.

4) $(d_A):y=75x$

$(d_B):y=30x+900$

$(d_C):y=3300$




DzLibrary.com