

تصحيح الفرض الأول النموذج 2 للدورة الثانية

التمرين 1 :

1- حل المعادلتين :

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

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

$$2x+3 = x^2+4x+4$$

$$x^2+4x-2x+4-3=0$$

$$x^2+2x+1=0$$

$$(x+1)^2=0$$

$$x+1=0$$

$$x=-1$$

إذن المعادلة تقبل حل وحيد هو -1

2- حل المتراجحتين :

$$-3(2x-4) \leq 4x+2$$

$$-6x+12 \leq 4x+2$$

$$-6x-4x \leq 2-12$$

$$-10x \leq -10$$

$$10x \geq 10$$

$$x \geq \frac{10}{10}$$

$$x \geq 1$$

إذن حل المتراجحة هو جميع الأعداد الأكبر أو يساوي 1

$$\frac{3x-1}{2} - \frac{x+1}{3} < x-3$$

$$\frac{(3x-1) \times 3}{2 \times 3} - \frac{(x+1) \times 2}{3 \times 2} < \frac{(x-3) \times 6}{1 \times 6}$$

$$\frac{9x-3}{6} - \frac{2x+2}{6} < \frac{6x-18}{6}$$

$$9x-3 - (2x+2) < 6x-18$$

$$9x-3-2x-2 < 6x-18$$

$$9x-2x-6x < 3+2-18$$

$$x < -13$$

إذن حل المتراجحة هو جميع الأعداد الأصغر قطعاً من -13

$$7x-1=4x+3$$

$$7x-4x=3+1$$

$$3x=4$$

$$x = \frac{4}{3}$$

إذن المعادلة تقبل حل وحيد هو $\frac{4}{3}$

$$x^2-1+(3x-2)(x+1)=0$$

$$x^2-1^2+(3x-2)(x+1)=0$$

$$(x-1)(x+1)+(3x-2)(x+1)=0$$

$$(x+1)(x-1+3x-2)=0$$

$$(x+1)(4x-3)=0$$

$$x+1=0 \text{ أو } 4x-3=0$$

$$x=-1 \text{ أو } x=\frac{3}{4}$$

إذن المعادلة تقبل حلين هما $\frac{3}{4}$ و -1

$$\frac{2x-5}{4} = \frac{3x+4}{6}$$

$$\frac{3 \times (2x-5)}{3 \times 4} = \frac{2 \times (3x+4)}{2 \times 6}$$

$$\frac{6x-15}{12} = \frac{6x+8}{12}$$

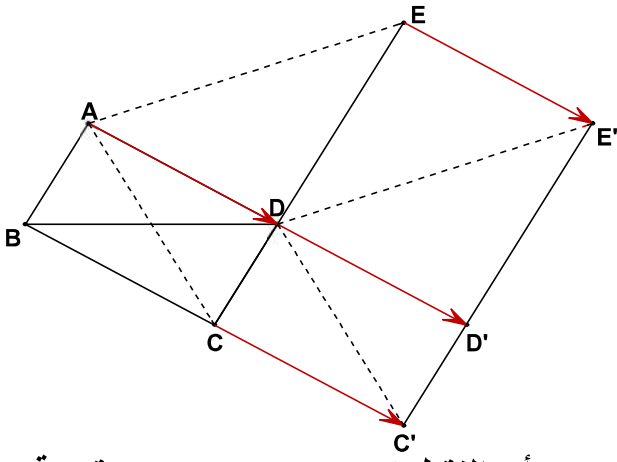
$$6x-15=6x+8$$

$$6x-6x=8+15$$

$$0x=23$$

وهذا غير ممكن لأن $0 \neq 23$

إذن المعادلة لا تقبل حل



3 - مسألة :

✓ اختيار المجهول :

ليكن x عدد المسائل التي كان حلها صحيح

✓ صياغة المعادلة :

إذا كان x عدد المسائل التي كان حلها صحيح

فإن هو $26 - x$ عدد المسائل التي كان حلها خاطئ

إذن المعادلة هي : $8x = 5(26 - x)$

✓ حل المعادلة :

$$8x = 5(26 - x)$$

$$8x = 130 - 5x$$

$$8x + 5x = 130$$

$$16x = 130$$

$$x = \frac{130}{16}$$

$$x = 10$$

✓ الرجوع إلى المسألة والتحقق :

المبلغ الذي حصل عليه الإبن هو : $8 \times 10 = 80 DH$

المبلغ الذي حصل عليه الأب هو :

$$5(26 - 10) = 80 DH$$

إذن المبلغ الذي أعطاه الأب لإبنه مساوياً لما أخذه منه

تمرين 2 :

I . بسط المجموع المتجهي :

$$\begin{aligned} \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{EC} + \overrightarrow{BE} + \overrightarrow{CA} &= \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BE} + \overrightarrow{EC} + \overrightarrow{CA} \\ &= \overrightarrow{AE} + \overrightarrow{EA} = \overrightarrow{AA} = \vec{0} \end{aligned}$$

$$2\overrightarrow{BA} - 3\overrightarrow{CA} - \overrightarrow{BC} = 2\overrightarrow{BA} + 3\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{CB}$$

$$= \overrightarrow{CB} + \overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BA} + \overrightarrow{AC} + 2\overrightarrow{AC}$$

$$= \overrightarrow{CA} + \overrightarrow{BC} + 2\overrightarrow{AC}$$

$$= \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{CA} + \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{AC}$$

$$= \overrightarrow{BA} + \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{AC}$$

$$= \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{AC}$$

II . 1 - ليكن ABD مثلث

أ - أنشئ النقطة C بحيث $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD}$

$$\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} \quad \text{لدينا}$$

إذن الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع

ج - بين أن النقط $E ; D ; C$ مستقيمية .

لدينا الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع إذن $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{BC}$

$$\text{ولدينا } \overrightarrow{CE} = -3\overrightarrow{AD} \text{ إذن } \overrightarrow{CE} = -3\overrightarrow{AB}$$

وبالتالي النقط $E ; D ; C$ مستقيمية .

(2) أنشئ النقط $E' ; D' ; C'$:

لدينا صورة C' بالإزاحة t هي C إذن $t_{\overrightarrow{AD}}(C) = C'$

$$\text{ومنه } \overrightarrow{AD} = \overrightarrow{CC'}$$

لدينا صورة D' بالإزاحة t هي D إذن $t_{\overrightarrow{AD}}(D) = D'$

$$\text{ومنه } \overrightarrow{AD} = \overrightarrow{DD'}$$

لدينا صورة E' بالإزاحة t هي E إذن $t_{\overrightarrow{AD}}(E) = E'$

$$\text{ومنه } \overrightarrow{AD} = \overrightarrow{EE'}$$

(3) - حدد صورة A و B بالإزاحة t

لدينا الإزاحة t تحول A إلى D إذن صورة A هي D

ولدينا الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع إذن

$$t_{\overrightarrow{AD}}(B) = C \quad \text{إذن } \overrightarrow{AD} = \overrightarrow{BC}$$

ومنه صورة B بالإزاحة t هي C

(4) - حدد صورة المثلث AEC بالإزاحة t

$$t_{\overrightarrow{AD}}(A) = D \quad \text{لدينا}$$

$$t_{\overrightarrow{AD}}(E) = E'$$

$$t_{\overrightarrow{AD}}(C) = C'$$

وبما أن الإزاحة تحافظ على القياس وطبيعة الأشكال

إذن صورة المثلث AEC بالإزاحة t هو المثلث $DE'C'$

(5) - بين أن النقط $E' ; D' ; C'$ مستقيمية .

$$t_{\overrightarrow{AD}}(E) = E' \quad \text{و } t_{\overrightarrow{AD}}(D) = D' \quad \text{و } t_{\overrightarrow{AD}}(C) = C'$$

وبما أن النقط E و D و C مستقيمية

ونعلم أن الإزاحة تحافظ على استقامة النقط

إذن النقط $E' ; D' ; C'$ مستقيمية .

المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي مدة الإنجاز : ساعة واحدة 2016/2017	الفرض المحروس الأول الدورة الثانية	الثانوية الإعدادية حليمة السعيدة الإعدادية
<p>تمارين 1 : (10 نقط)</p> <p>1 - حل المعادلات التالية :</p> $x^2 - 1 + (3x - 2)(x + 1) = 0$ <p>و</p> $7x - 1 = 4x + 3$ <p>و</p> $\sqrt{2x - 3} = x + 2$ <p>و</p> $\frac{2x - 5}{4} = \frac{3x + 4}{6}$ <p>2 - حل المتراجحتين :</p> $\frac{3x-1}{2} - \frac{x+1}{3} < x - 3$ <p>و</p> $-3(2x - 4) \leq 4x + 2$ <p>3 - مسألة :</p> <p>لتشجيع ابنه على حل المسائل الرياضية ، قرر أب أن يمنحه 8 دراهم عن كل حل صحيح لمسألة ويأخذ منه 5 دراهم عن كل حل خاطئ لمسألة . بعد إنجازه 26 مسألة كان المبلغ الذي أعطاه الأب لإبنه مساوياً لما أخذه منه . كم هو عدد المسائل التي أنجزها الإبن وكان حلها صحيح ؟</p>		<p>4ن</p> <p>3ن</p> <p>3ن</p>
<p>تمارين 2 : (10 نقط)</p> <p>I . بسط المجموع المتجهي : $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{EC} + \overrightarrow{BE} + \overrightarrow{CA}$ و $2\overrightarrow{BA} - 3\overrightarrow{CA} - \overrightarrow{BC}$</p> <p>II . 1 - ليكن ABD مثلث</p> <p>أ - أنشئ النقطة C بحيث $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD}$</p> <p>ب - أنشئ النقطة E بحيث $\overrightarrow{CE} = -3\overrightarrow{AB}$</p> <p>ج - بين أن النقط $C ; D ; E$ مستقيمية .</p> <p>(2) - لتكن t الإزاحة التي تحول A إلى D</p> <p>أنشئ النقط $C' ; D' ; E'$ صور النقط $C ; D ; E$ على التوالي بالإزاحة t</p> <p>(3) - حدد صورة A و B بالإزاحة t</p> <p>(4) - حدد صورة المثلث AEC بالإزاحة t</p> <p>(5) - بين أن النقط $C' ; D' ; E'$ مستقيمية .</p>		<p>2ن</p> <p>1ن</p> <p>1ن</p> <p>1,5ن</p> <p>1ن</p> <p>1ن</p> <p>1,5ن</p> <p>1ن</p>