

تصحيح الإمتحان الجهوي 2012 جهة الدار البيضاء الكبرى

التمرين الأول:

$$(1) \text{ لدينا } 3x-1=x-5$$

$$\text{يعني أن } 3x-x=-5+1$$

$$\text{يعني أن } 2x=-4$$

$$\text{يعني أن } x=\frac{-4}{2}$$

$$\text{يعني أن } x=-2$$

و بالتالي حل المعادلة هو -2 .

$$(2) \text{ لدينا } -2x+1 < x-5$$

$$\text{يعني أن } -2x-x < -5-1$$

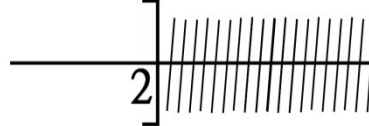
$$\text{يعني أن } -3x < -6$$

$$\text{يعني أن } x > \frac{-6}{-3}$$

$$\text{يعني أن } x > 2$$

وبالتالي جميع الأعداد الأكبر قطعا من 2 هي حلول للمراجعة.

حلول المتراجحة



$$(3) \text{ لدينا } (3x-2)(x+1)=0$$

$$\text{يعني أن } 3x-2=0 \text{ أو } x+1=0$$

$$\text{يعني أن } 3x=2 \text{ أو } x=-1$$

$$\text{يعني أن } x=\frac{2}{3} \text{ أو } x=-1$$

و بالتالي المعادلة لها حلين هما -1 و $\frac{2}{3}$.

(4) أ-

المعين في الجبر للإعدادي
الإصدار: 1.0 يناير 2012

الثلاثاء 29 يناير 2013
11:43:49

شكرا لاستعمال البرنامج

$\begin{cases} 6X=54-36 \\ Y=4 \end{cases}$ $\begin{cases} 6X=18 \\ Y=4 \end{cases}$ $\begin{cases} X= \frac{18}{6} \\ Y=4 \end{cases}$ $\begin{cases} X=3 \\ Y=4 \end{cases}$	يعني أن	$\begin{cases} 2X+3Y=18 \\ 3X+2Y=17 \end{cases}$ $\begin{cases} 6X+9Y=54 \\ 6X+4Y=34 \end{cases}$ $\begin{cases} 6X+9Y=54 \\ 5Y=20 \end{cases}$ $\begin{cases} 6X+9Y=54 \\ Y= \frac{20}{5} \end{cases}$ $\begin{cases} 6X+9Y=54 \\ Y=4 \end{cases}$ $\begin{cases} 6X+9 \times 4=54 \\ Y=4 \end{cases}$ $\begin{cases} 6X+36=54 \\ Y=4 \end{cases}$	لدينا يعني أن يعني أن يعني أن يعني أن يعني أن يعني أن
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

(3 ; 4) و بالتالي حل النظام هو الزوج

إعادة استعمال البرنامج اضغط على زر "أعد"

الرجوع إلى القائمة

أنجز البرنامج من طرف الأستاذ توفيق جابر

ب- * تحديد المجهولين المناسبين:

 $x =$ ثمن القلم الواحد. $y =$ ثمن الدفتر الواحد.

* صياغة النظام:

$$\begin{cases} 2x+3y=18 \\ 3x+2y=17 \end{cases}$$

* حل النظام:

حسب السؤال (4) أ- حل النظام هو الزوج (3;4) .

* تأويل النتائج:

ثمن القلم الواحد هو 3.

ثمن الدفتر الواحد هو 4.

التمرين الثاني:

(1) نلاحظ حسب المخطط أن أكبر حصيص هو 12 الموافق للميزة 3

إذن منوال المتسلسلة الإحصائية هو 3.

(2)

6	5	4	3	2	1	عدد أطفال الأسرة
2	2	4	12	6	4	عدد الأسر

$$\star (3) \text{ لدينا } \frac{1 \times 4 + 2 \times 6 + 3 \times 12 + 4 \times 4 + 5 \times 2 + 6 \times 2}{30}$$

$$= \frac{4 + 12 + 36 + 16 + 10 + 12}{30} = \frac{90}{30} = 3$$

إذن معدل عدد أطفال هذه الأسر هو 3.

التمرين الثالث:

$$(1) \text{ أ- } f(1) = \frac{1}{2} \times 1 + \frac{3}{2} = \frac{1}{2} + \frac{3}{2} = \frac{4}{2} = 2$$

ب- لدينا الأرتوب عند الأصل هو $\frac{3}{2}$

إذن نقطة تقاطع التمثيل المبياني للدالة f مع محور الأرتيب هي النقطة B ذات الإحداثيات

$$\left(0; \frac{3}{2}\right)$$

(2) أ- لدينا دالة خطية

$$g(x) = ax$$

وبما أن $g(-1) = -2$

$$a = \frac{g(-1)}{-1} = \frac{-2}{-1} = 2$$

و بالتالي $g(x) = 2x$

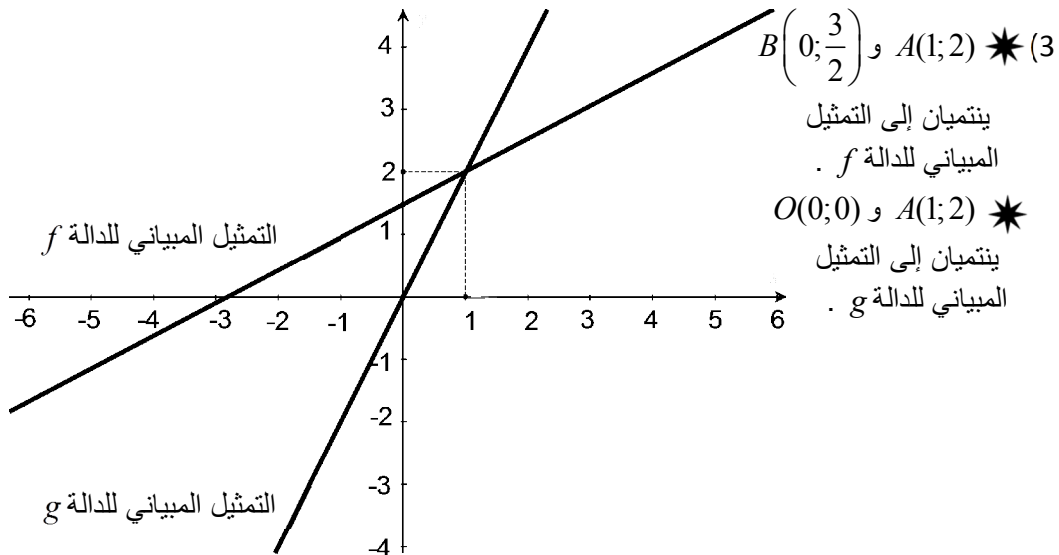
ب- لدينا $f(1) = 2$

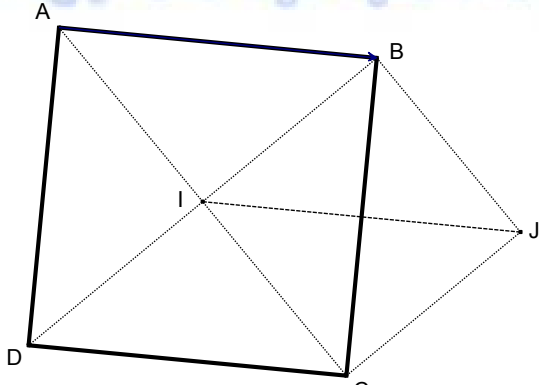
إذن النقطة $A(1;2)$ تنتمي إلى التمثيل المبياني للدالة f .

$$\text{لدينا } g(1) = 2 \times 1 = 2$$

إذن النقطة $A(1;2)$ تنتمي إلى التمثيل المبياني للدالة g .

وبالتالي التمثيلين المبيانيين للدالتين f و g يمران معا على النقطة $A(1;2)$.





التمرين الرابع:

(1)

(2) أ- لدينا صورة A بالإزاحة t هي B صورة I بالإزاحة t هي J صورة D بالإزاحة t هي C إذن صورة \widehat{AID} بالإزاحة t هي \widehat{BJC} ب- لدينا $\widehat{AID} = 90^\circ$ (لأن قطرا المربع متعامدان) و صورة \widehat{AID} بالإزاحة t هي \widehat{BJC} إذن $\widehat{BJC} = 90^\circ$ (لأن الإزاحة تحافظ على قياس الزوايا)وبالتالي المثلث BJC قائم الزاوية في J .(3) لدينا $\overline{CK} = \overline{DB}$ إذن $\overline{CB} + \overline{BK} = \overline{DA} + \overline{AB}$ وبما أن $\overline{CB} = \overline{DA}$ (لأن $ABCD$ مربع)فإن $\overline{BK} = \overline{AB}$ وبالتالي K هي صورة B بالإزاحة t .

التمرين الخامس:

(1) في المستوى (ABC) لدينا المثلث ABC قائم الزاوية في B إذن (ح.م.ف.م) $AC^2 = AB^2 + BC^2$ يعني أن $AB^2 = AC^2 - BC^2$ يعني أن $AB^2 = (5cm)^2 - (4cm)^2$ يعني أن $AB^2 = 25cm^2 - 16cm^2$ يعني أن $AB^2 = 9cm^2$ ومنه $AB = \sqrt{9cm^2}$ وبالتالي $AB = 3cm$ (2) لدينا مساحة قاعدة الهرم هي $\frac{AB \times BC}{2}$ و ارتفاع الهرم هو AE ولدينا $\frac{1}{3} \times AE \times \left(\frac{AB \times BC}{2} \right) = \frac{1}{3} \times 6cm \times \left(\frac{4cm \times 3cm}{2} \right) = 12cm^3$ إذن حجم الهرم هو $12cm^3$.(3) لدينا $\left(\frac{1}{2} \right)^3 \times 12 = \frac{1}{8} \times 12 = \frac{12}{8} = \frac{3}{2}$ إذن حجم الهرم $EA'B'C'$ هو $\frac{3}{2}cm^3$.

التمرين السادس:

$$(1) \text{ أ- لدينا } x_B - x_A = -1 - 1 = -2 \text{ و } y_B - y_A = -1 - 3 = -4$$

إذن إحداثيات المتجهة \overrightarrow{AB} هو الزوج $(-2; -4)$

$$\text{ب- لدينا } AB = \sqrt{(-2)^2 + (-4)^2} = \sqrt{4+16} = \sqrt{20} = 2\sqrt{5}$$

$$2AE = 2\sqrt{(x_E - x_A)^2 + (y_E - y_A)^2} = 2\sqrt{(3-1)^2 + (2-3)^2} = 2\sqrt{2^2 + (-1)^2} = 2\sqrt{4+1} = 2\sqrt{5}$$

$$\text{إذن } AB = 2AE$$

$$(2) \text{ لدينا } \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{-4}{-2} = 2 \text{ إذن ميل المستقيم } (AB) \text{ هو } 2.$$

$$(3) \text{ أ- لدينا } y_A = 3 = \frac{-1}{2}x_A + \frac{7}{2} = \frac{-1}{2} \times 1 + \frac{7}{2} = \frac{-1}{2} + \frac{7}{2} = \frac{6}{2} = 3$$

إذن إحداثيات A تحقق المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ)

وبالتالي (Δ) يمر من النقطة A .

$$\text{ب- لدينا } m_{AB} \times m_{\Delta} = 2 \times \frac{-1}{2} = -1$$

إذن $(AB) \perp (\Delta)$

$$(4) \text{ أ- } ABFE \text{ متوازي أضلاع}$$

$$\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{EF}$$

$$\begin{cases} x_F - x_E = -2 \\ y_F - y_E = -4 \end{cases} \text{ يعني أن}$$

$$\begin{cases} x_F - 3 = -2 \\ y_F - 2 = -4 \end{cases} \text{ يعني أن}$$

$$\begin{cases} x_F = -2 + 3 \\ y_F = -4 + 2 \end{cases} \text{ يعني أن}$$

$$\begin{cases} x_F = 1 \\ y_F = -2 \end{cases} \text{ يعني أن}$$

وبالتالي إحداثيات F لكي يكون $ABFE$ متوازي أضلاع هي الزوج $(1; -2)$.

ب- نعتبر $y = mx + p$ المعادلة المختصرة للمستقيم (EF)

★ تحديد الميل m

لدينا $(AB) \parallel (EF)$

$$\text{إذن } m = m_{AB} = 2$$

★ تحديد الأرتوب عند الأصل p

لدينا E نقطة من المستقيم (EF)

$$\text{إذن } y_E = 2x_E + p$$

$$\text{يعني أن } 2 = 2 \times 3 + p$$

$$\text{يعني أن } 2 = 6 + p$$

$$\text{يعني أن } p = -4$$

و بالتالي المعادلة المختصرة للمستقيم (EF) هي $y = 2x - 4$.