

## تصحيح الإمتحان الجهوي 2011 (تادلة أزيلال)

## التمرين 1:

4	3	2	1	0	عدد المتبرعين (الميزة)	(1)
2	10	8	6	4	عدد الأيام (الحصيص)	
30	28	18	10	4	الحصيص المتراكم	

$$\begin{aligned} (2) \text{ لدينا } & \frac{0 \times 4 + 1 \times 6 + 2 \times 8 + 3 \times 10 + 4 \times 2}{30} \\ & = \frac{0 + 6 + 16 + 30 + 8}{30} = \frac{60}{30} = 2 \end{aligned}$$

إذن المعدل الحسابي للمتسلسلة الإحصائية هو 2.

(3) نلاحظ حسب الجدول أن أكبر حصيص هو 10 الموافق للميزة 3.

إذن منوال المتسلسلة الإحصائية هو 3.

## التمرين 2:

1- لدينا  $x + 2 = 0$

يعني أن  $x = -2$

و بالتالي حل المعادلة هو -2.

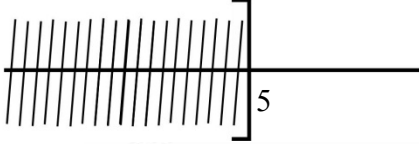
2- لدينا  $x - 5 \leq 0$

يعني أن  $x \leq 5$

و بالتالي جميع الأعداد الأصغر من أو تساوي 5 هي حلول للمعادلة.

3-

حلول المتراجحة



## المعين في الجبر للإعدادي

يناير 2012

الإصدار: 1.0

الثلاثاء 23 أبريل 2013

15:11:10

## شكرا لاستعمال البرنامج

$$\begin{cases} X=0+2 \\ Y=-1 \\ X=2 \\ Y=-1 \end{cases}$$

يعني أن  
يعني أن

$$\begin{cases} X+2Y=0 \\ X-Y=3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} X+2Y=0 \\ X-Y=3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} X+2Y=0 \\ 3Y=-3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} X+2Y=0 \\ Y=-1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} X+2Y=0 \\ Y=-1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} X+2 \times (-1) = 0 \\ Y=-1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} X-2=0 \\ Y=-1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} X-2=0 \\ Y=-1 \end{cases}$$

و بالتالي حل النظام هو الزوج  $(-1 ; 2)$

إعادة استعمال البرنامج اضغط على زر "أعد"

أعد

الرجوع إلى القائمة

أنجز البرنامج من طرف الأستاذ توفيق جابر

4- \* تحديد المجهولين المناسبين:

$x =$  نقطة الرياضيات.

$y =$  نقطة اللغة العربية.

\* صياغة النظمة:

$$\begin{cases} x + y = 23 \\ 6x + 4y = 116 \end{cases}$$

\* حل النظمة:

المعين في الجبر للإعدادي

الإصدار: 1.0 يناير 2012

الثلاثاء 23 أبريل 2013

15:39:27

شكرا لاستعمال البرنامج

$\begin{cases} 4Y=92-48 \\ X=12 \end{cases}$ $\begin{cases} 4Y=44 \\ X=12 \end{cases}$ $\begin{cases} Y= \frac{44}{4} \\ X=12 \end{cases}$ $\begin{cases} Y=11 \\ X=12 \end{cases}$	<p>يعني أن</p> <p>يعني أن</p> <p>يعني أن</p> <p>يعني أن</p> <p>يعني أن</p> <p>يعني أن</p> <p>يعني أن</p>	$\begin{cases} X + Y = 23 \\ 6X + 4Y = 116 \end{cases}$ $\begin{cases} 4Y + 4X = 92 \\ 4Y + 6X = 116 \end{cases}$ $\begin{cases} 4Y + 4X = 92 \\ -2X = -24 \end{cases}$ $\begin{cases} 4Y + 4X = 92 \\ X = \frac{-24}{-2} \end{cases}$ $\begin{cases} 4Y + 4X = 92 \\ X = 12 \end{cases}$ $\begin{cases} 4Y + 4 \times 12 = 92 \\ X = 12 \end{cases}$ $\begin{cases} 4Y + 48 = 92 \\ X = 12 \end{cases}$	<p>لدينا</p> <p>يعني أن</p> <p>يعني أن</p> <p>يعني أن</p> <p>يعني أن</p> <p>يعني أن</p> <p>يعني أن</p> <p>يعني أن</p>
---	--	--	---

( 12 ; 11 )

و بالتالي حل النظمة هو الزوج

إعادة استعمال البرنامج بضغظ على زر "أعد"

أعد

الرجوع إلى القائمة

أنجز البرنامج من طرف الأستاذ توفيق جابر

\* تأويل النتائج:

نقطة الرياضيات 12.

نقطة اللغة العربية 11.

**التمرين 3:**

1- نعتبر  $y = mx + p$  معادلة مختصرة للمستقيم (AB)

\* تحديد الميل  $m$

لدينا  $A(1;1)$  و  $B(3;-1)$  نقطتين من المستقيم (AB)

$$m = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{-1-1}{3-1} = \frac{-2}{2} = -1$$

\* تحديد الأرتوب عند الأصل  $p$

لدينا  $A(1;1)$  نقطة من المستقيم (AB) و  $(AB): y = -x + p$

$$y_A = -x_A + p$$

$$1 = -1 + p \text{ يعني أن } p = 2$$

$$p = 2 \text{ يعني أن } p = 2$$

و بالتالي المعادلة المختصرة للمستقيم  $(AB)$  هي  $y = -x + 2$

$$-2 \text{ لدينا } \frac{y_A + y_B}{2} = \frac{1 + (-1)}{2} = \frac{0}{2} = 0 \text{ و } \frac{x_A + x_B}{2} = \frac{1 + 3}{2} = \frac{4}{2} = 2$$

إذن زوج إحداثيات  $K$  منتصف القطعة  $[AB]$  هو  $(2; 0)$ .

$$-3 \text{ نعتبر } y = m'x + p' \text{ معادلة مختصرة لواسط القطعة } [AB]$$

★ تحديد الميل  $m'$

لدينا واسط القطعة  $[AB]$  عمودي على المستقيم  $(AB)$

$$\text{إذن } m \times m' = -1$$

$$\text{يعني أن } -1 \times m' = -1$$

$$\text{ومنه } m' = 1$$

★ تحديد الأرتوب عند الأصل  $p'$

لدينا  $K$  نقطة من واسط القطعة  $[AB]$  و معادلته المختصرة هي  $y = x + p'$

$$\text{إذن } y_K = x_K + p'$$

$$\text{يعني أن } 0 = 2 + p'$$

$$\text{يعني أن } p' = -2$$

و بالتالي المعادلة المختصرة لواسط القطعة  $[AB]$  هي  $y = x - 2$ .

$$-4 \text{ نعتبر } y = m''x + p'' \text{ معادلة مختصرة للمستقيم } (\Delta)$$

★ تحديد الميل  $m''$

لدينا  $(AB) // (\Delta)$

$$\text{إذن } m'' = m$$

$$\text{ومنه } m'' = -1$$

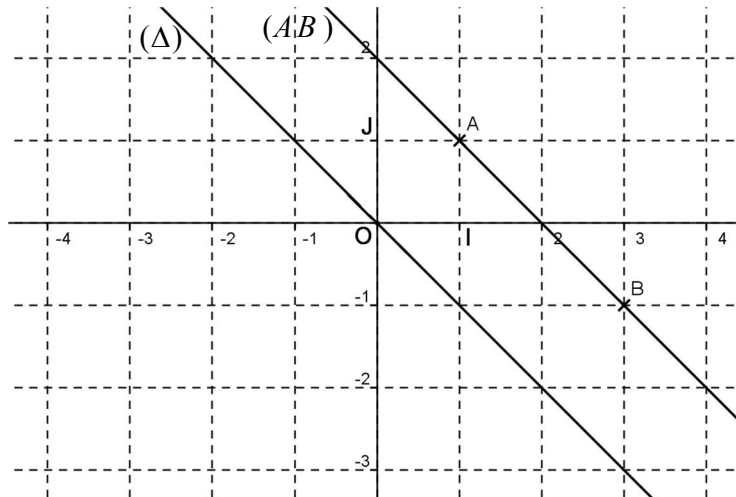
★ تحديد الأرتوب عند الأصل  $p''$

لدينا  $O(0; 0)$  نقطة من  $(\Delta)$

$$\text{إذن } p'' = 0$$

و بالتالي المعادلة المختصرة للمستقيم  $(\Delta)$  هي  $y = -x$ .

-5



## التمرين 4:

.I

-1 لدينا  $g$  دالة خطية و  $g(2) = 30$ 

$$\text{إذن } \frac{g(2)}{2} = \frac{30}{2} = 15$$

ومنه معامل الدالة الخطية  $g$  هو 15.-2 لدينا  $g$  دالة خطية

$$\text{إذن } g(0) = 0$$

-3 لدينا  $g(\sqrt{3}) = 15 \times \sqrt{3} = 15\sqrt{3} \neq 3\sqrt{3}$ إذن  $A(\sqrt{3}; 3\sqrt{3})$  لا تنتمي إلى التمثيل المبياني للدالة  $g$ .

.II

-1

$x$	0	-1	1
$f(x)$	2	0	4

-2 نعتبر  $f(x) = ax + b$ \* تحديد قيمة  $a$ .لدينا  $f(0) = 2$  و  $f(1) = 4$ 

$$\text{إذن } a = \frac{f(1) - f(0)}{1 - 0} = \frac{4 - 2}{1} = 2$$

\* تحديد قيمة  $b$ .لدينا  $f(0) = 2$ 

$$\text{إذن } b = 2$$

و بالتالي  $f(x) = 2x + 2$ -3 أ- لدينا  $x_F - x_E = 1 - (-1) = 1 + 1 = 2$  و  $y_F - y_E = 4 - 0 = 4$ إذن زوج إحداثيتي متجهة الإزاحة  $t$  هو  $(2; 4)$ .ب- لدينا  $L$  صورة  $O$  بالإزاحة  $t$  التي تحول  $E$  إلى  $F$ .

$$\text{إذن } \overline{OL} = \overline{EF}$$

و منه  $x_L = 2$  و  $y_L = 4$ و بالتالي زوج إحداثيتي  $L$  هو  $(2; 4)$ .

## التمرين 5:

-1 لدينا  $(SA)$  ارتفاع للهرم  $SABCD$ إذن  $(SA)$  عمودي على المستوى  $(ABC)$ و بما أن المستقيم  $(AC)$  ضمن المستوى  $(ABC)$ 

$$\text{فإن } (SA) \perp (AC)$$

-2 في المستوى  $(ABC)$ لدينا  $ADC$  مثلث قائم الزاوية في  $D$ 

$$\text{إذن حسب ميرهنة فيثاغورس المباشرة } AC^2 = AD^2 + DC^2$$

$$\text{يعني أن } AC^2 = 3^2 + 3^2$$

$$AC^2 = 9 + 9 \text{ يعني أن}$$

$$AC^2 = 18 \text{ يعني أن}$$

$$AC = \sqrt{18} \text{ ومنه}$$

$$AC = 3\sqrt{2} \text{ و بالتالي}$$

$$-3 \text{ لدينا } \frac{1}{3} \times AB \times AD \times AS = \frac{1}{3} \times 3 \times 3 \times 2 = 6$$

إذن مساحة الهرم  $SABCD$  هي 6

$$-4 \text{ أ- لدينا } \left(\frac{1}{3}\right)^3 \times 6 = \frac{2}{9}$$

إذن مساحة الهرم  $SA'B'C'D'$  هي  $\frac{2}{9}$

$$\text{و منه حجم الجسم } ABCDA'B'C'D' \text{ هو } 6 - \frac{2}{9} = \frac{54}{9} - \frac{2}{9} = \frac{52}{9}$$