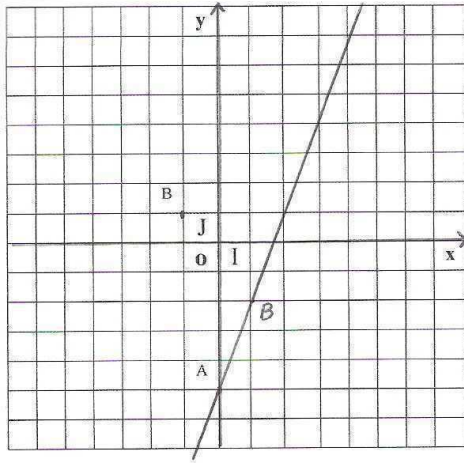


تصحيح الامتحان الجهوي :

$\begin{cases} \frac{2}{3}y + y = 45 \\ x = \frac{2}{3}y \end{cases}$ <p>يعني :</p> $\begin{cases} \frac{5y}{3} = 45 \\ x = \frac{2}{3}y \end{cases}$ <p>يعني :</p> $\begin{cases} 2y + 3y = 45 \\ x = \frac{2}{3}y \end{cases}$ <p>يعني :</p> $\begin{cases} y = 27 \\ x = \frac{2}{3}y \end{cases}$ <p>يعني :</p> $\begin{cases} y = 27 \\ x = \frac{2}{3} \times 27 \end{cases}$ <p>اذن</p>	<p>(التبرير الاول)</p> $-1 -1 \text{ لنحل المعادلة : } \frac{x-1}{3} + \frac{x+1}{4} = \frac{1}{2}$ <p>يعني :</p> $\frac{4(x-1) + 3(x+1)}{3 \times 4} = \frac{1}{2}$ <p>يعني :</p> $\frac{4x - 4 + 3x + 3}{12} = \frac{1}{2}$ <p>يعني :</p> $\frac{7x - 1}{12} = \frac{1}{2}$ <p>يعني :</p> $2(7x - 1) = 1 \times 12$ <p>يعني :</p> $14x - 2 = 12$ <p>يعني :</p> $14x = 12 + 2$ <p>يعني :</p> $x = \frac{14}{14} = 1$ <p>حل المعادلة الوحيد هو 1</p>
<p>عدد كرات الصف الأول هو 18 و الصف الثاني هو 27</p> <p>التمرين الثاني:</p> <p>1- لدينا: $y = -x + 3$ (D) لنعوض باحداثيات A في معادلة (D) نجد : $5 = -2 + 3$ يعني: $5 = 1$ وبالتالي A لا تنتمي الى (D)</p> <p>لنعوض باحداثيات B في معادلة (D) نجد : $2 = -1 + 3$ يعني: $2 = 2$ وبالتالي B تنتمي الى (D)</p>	<p>ب- لنحل المعادلة : $x^2 - \frac{1}{4} = 0$</p> <p>يعني :</p> $x^2 - \left(\frac{1}{2}\right)^2 = 0$ <p>يعني :</p> $\left(x - \frac{1}{2}\right)\left(x + \frac{1}{2}\right) = 0$ <p>يعني : $\left(x - \frac{1}{2}\right) = 0$ او $\left(x + \frac{1}{2}\right) = 0$</p> <p>يعني : $x = \frac{1}{2}$ او $x = -\frac{1}{2}$</p> <p>للمعادلة حلان هما $\frac{1}{2}$ و $-\frac{1}{2}$</p>
<p>2- لنحدد احداثيات M منتصف [BC]</p> $x_M = \frac{1 + -1}{2} \quad x_M = \frac{x_B + x_C}{2}$ <p>يعني :</p> $y_M = \frac{4 + 2}{2} \quad y_M = \frac{y_B + y_C}{2}$ <p>ومنه :</p> $x_M = 0$ $y_M = 3$ <p>اذن : M = I أي منتصف [BC]</p>	<p>2- لنحل المتراجحة $-5x + 3 \leq 0$</p> <p>يعني : $-5x \leq -3$</p> <p>يعني : $x \geq \frac{-3}{-5}$</p> <p>يعني : $x \geq \frac{3}{5}$</p> <p>حلول المتراجحة هي جميع الأعداد الحقيقية الأكبر او يساوي $\frac{3}{5}$ من</p>
<p>3- لنحسب AB و AC</p> <p>لدينا : $AB = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$</p> <p>يعني : $AB = \sqrt{(1 - 2)^2 + (2 - 5)^2}$</p> <p>يعني : $AB = \sqrt{(-1)^2 + (-3)^2}$</p> <p>اذن : $AB = \sqrt{10}$</p>	<p>3- ليكن x هو الصف الأول و y الصف الثاني</p> $\begin{cases} x + y = 45 \\ x = \frac{2}{3}y \end{cases}$ <p>يعني :</p>



ب- لدينا $P(0, -1)$ تنتمي الى تمثيل f يعني : $f(a) = -1$
يعني : $3a - 5 = -1$
يعني : $3a = -1 + 5$
يعني : $3a = 4$

www.nacermaths.com

الأستاذ : ناصر ب.

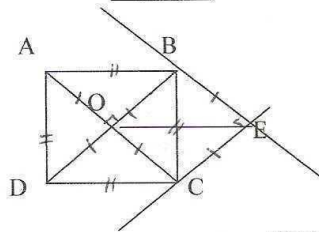
ومنه : $a = \frac{4}{3}$

2- لدينا g دالة خطية يعني : $g(x) = ax$

ومنه : $a = \frac{g(x)}{x} = \frac{g\left(\frac{1}{3}\right)}{\frac{1}{3}} = \frac{-4}{\frac{1}{3}} = -4$

اذن : $g(x) = -4x$

التمرين الخامس



-1

2- لدينا ABCD مربع

يعني : $AB = DC$

وبالتالي C هي صورة D بالإزاحة t

-1 لنبين ان : $(EB) \perp (EC)$

لدينا C هي صورة D بالإزاحة t

و لدينا E هي صورة O بالإزاحة t

و لدينا B هي صورة A بالإزاحة t

وبالتالي $B\hat{E}C$ صورة $A\hat{O}D$ بالإزاحة t

وبما ان قطرا المربع متعامدان

فان $A\hat{O}D = 90^\circ$

ومنه $B\hat{E}C = 90^\circ$

اذن : $(EB) \perp (EC)$

لدينا : $AC = \sqrt{(x_C - x_A)^2 + (y_C - y_A)^2}$

يعني : $AC = \sqrt{(-1 - 2)^2 + (4 - 5)^2}$

يعني : $AC = \sqrt{(-3)^2 + (-1)^2}$

اذن : $AC = \sqrt{10}$

ومنه : $AC = AB$

وبالتالي المثلث ABC متساوي الساقين

4- نحدد معادلة المستقيم (Δ) العمودي على (D)

لدينا : $(D) : y = -x + 3$

نضع : $(\Delta) : y = ax + b$

لدينا : $(\Delta) \perp (D)$

يعني : $a \times -1 = -1$

يعني : $a = \frac{-1}{-1} = 1$

و بالتالي : $(\Delta) : y = x + b$

و بما ان : $I(0, 3) \in (\Delta)$

فان : $y_I = x_I + b$

يعني : $3 = 1 \times 0 + b$

يعني : $3 = b$

ومنه : $(\Delta) : y = x + 3$

التمرين الثالث

1- لنحسب المعدل الحسابي M

لدينا : $M = \frac{4 \times 2 + 8 \times 3 + 12 \times 4 + 16 \times 5 + 20 \times 6}{20}$

اذن : $M = \frac{280}{20} = 14$

2- نحدد القيمة الوسطية

قيم الميزة	20	16	12	8	4
الحصيص	6	5	4	3	2
ح متراكم	20	14	9	5	2

لدينا نصف الحصيص الاجمالي = 10

الحصيص المتراكم الأكبر مباشرة من 10 هو 14 الموافق

لقيمة الميزة 16

وبالتالي القيمة الوسطية هي 16

التمرين الرابع

1-1 لدينا $f(x) = 3x - 5$

x	0	1
f(x)	-5	-2

وبالتالي تمثيل f يتحدد من خلال النقطتين $A(0, -5)$ و

$B(1, -2)$

اذن الرباعي AMSD متوازي الاضلاع
يعني: $SM = AD = 8$

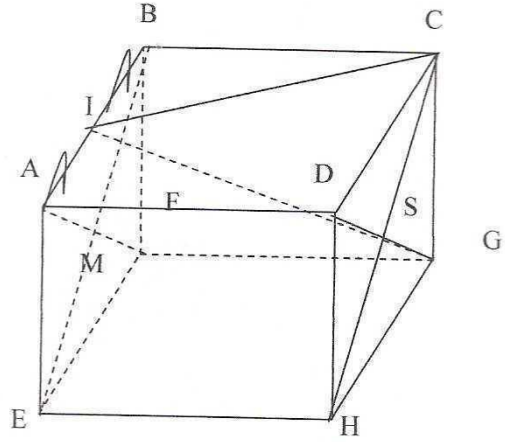
ومنه: $V_{SABEF} = \frac{1}{3} \times 8 \times 8^2$

اذن: $V_{SABEF} = \frac{8^3}{3}$

www.nacermaths.com

الأستاذ: ناصر ب.

التمرين السادس



1- لنبين ان: $IC = 4\sqrt{5}$

ABCD مربع يعني ان المثلث BIC قائم الزاوية في B

يعني: $IC^2 = BC^2 + BI^2$

يعني: $IC^2 = 8^2 + 4^2$

يعني: $IC^2 = 64 + 16$

يعني: $IC^2 = 80$

يعني: $IC^2 = 16 \times 5$

اذن: $IC = 4\sqrt{5}$

ب- لنبين ان $IG = 12$

لدينا $(CG) \perp (DC)$ و $(CG) \perp (BC)$

اذن (CG) عمودي على المستوى المحدد ب (DC)

و (BC)

وبالتالي: $(CG) \perp (BDC)$

وبما ان (IC) ضمن المستوى (BDC)

فان: $(CG) \perp (IC)$

اذن المثلث ICG قائم الزاوية في C

اذن: $IG^2 = IC^2 + CG^2$

يعني: $IG^2 = (4\sqrt{5})^2 + (8)^2$

يعني: $IG^2 = 80 + 64$

يعني: $IG^2 = 144$

اذن: $IG = 12$

3- لنحسب حجم الهرم SABFE

لدينا: $V_{SABEF} = \frac{1}{3} \times SM \times S_{ABCD}$

حيث M موقع الارتفاع

لنحدد SM

يعني: $(SM) \perp (AF)$

ونعلم ان $(AD) \perp (AF)$

يعني: $(SM) \parallel (AD)$

و لدينا: $(AF) \parallel (DG)$