

تصحيح الامتحان الجهوي :

2- القيمة الوسطية :
نصف الحصيص الاجمالي = 12.5

50	30	25	20	10	قيم الميزة
3	7	5	4	6	الحصيص
25	22	15	10	6	الحصيص المتراكم

الحصيص المتراكم الأكبر مباشرة من 12.5 هو الذي قيمته 15 الموافق لقيمة الميزة 25

اذن القيمة الوسطية هي 25

3- المعدل الحسابي M

$$M = \frac{10 \times 6 + 20 \times 4 + 25 \times 5 + 7 \times 30 + 3 \times 50}{25}$$

$$M = \frac{60 + 80 + 125 + 210 + 150}{25} \quad \text{يعني:}$$

$$M = \frac{265 + 360}{25} \quad \text{يعني:}$$

$$M = \frac{625}{25} \quad \text{يعني:}$$

$$M = 25 \quad \text{اذن:}$$

التمرين الثالث

1- ا- لدينا معادلة المستقيم : $y = -2x + 3$: (Δ)

لدينا: A(2, -1)

$A \in (\Delta)$ يعني: $y_A = -2x_A + 3$

يعني: $-1 = -2 \times 2 + 3$

اذن: $-1 = -1$

وبالتالي: A تحقق المعادلة

اذن $A \in (\Delta)$

لدينا: B(4, 0)

$B \in (\Delta)$ يعني: $y_B = -2x_B + 3$

يعني: $0 = -2 \times 4 + 3$

اذن: $0 = -5$

وهذا غير صحيح وبالتالي: $B \notin (\Delta)$

ب- لنحدد احداثتي منتصف [AB]

لتكن M منتصف [AB]

$$x_M = \frac{x_A + x_B}{2} \quad \text{يعني:}$$

$$y_M = \frac{y_A + y_B}{2}$$

$$x_M = \frac{2 + 4}{2} \quad \text{يعني:}$$

$$y_M = \frac{-1 + 0}{2}$$

التمرين 1

1- لنحل المعادلة : $3x + 1 = 2 - x$

لدينا : $3x + 1 = 2 - x$

يعني : $3x + x = 2 - 1$

يعني : $4x = 1$

اذن : $x = \frac{1}{4}$

وبالتالي : للمعادلة حل وحيد هو $\frac{1}{4}$

2- لنحل المتراجحة : $6x - 1 \leq 2x - 5$

لدينا: $6x - 1 \leq 2x - 5$

يعني : $6x - 2x \leq -5 + 1$

يعني : $4x \leq -4$

يعني : $x \leq \frac{-4}{4}$

ومنه : $x \leq -1$

اذن : حلول المعادلة هي جميع الأعداد الحقيقية الأصغر من أو يساوي -1

3- لنحل النظام :
 $\begin{cases} x + y = 15 \\ 2x + y = 21 \end{cases}$

لدينا: $\begin{cases} x + y = 15 \\ 2x + y = 21 \end{cases}$

يعني : نعوض 1 في 2

نجد : $\begin{cases} y = 15 - x \\ 2x + 15 - x = 21 \end{cases}$

يعني : $\begin{cases} y = 15 - x \\ x + 15 = 21 \end{cases}$

يعني : $\begin{cases} y = 15 - x \\ x = 21 - 15 \end{cases}$

يعني : $\begin{cases} y = 15 - x \\ x = 6 \end{cases}$

يعني : $\begin{cases} y = 15 - 6 \\ x = 6 \end{cases}$

اذن : $\begin{cases} y = 9 \\ x = 6 \end{cases}$

ومنه الزوج (6;9) هو حل النظام

التمرين الثاني :

1- منوال المتسلسلة :

قيمة الميزة التي لها أكبر حصيص هي الميزة 30 ذات الحصيص 7

اذن المنوال هو 30

II-1- لتحديد العدد الذي صورته ب g هي -1

لدينا : $g(x) = \frac{1}{2}x - 2$

ليكن z هو العدد الذي صورته ب g هي -1

يعني : $g(z) = -1$

يعني : $\frac{1}{2}z - 2 = -1$

يعني : $\frac{1}{2}z = -1 + 2$ يعني : $\frac{1}{2}z = 1$

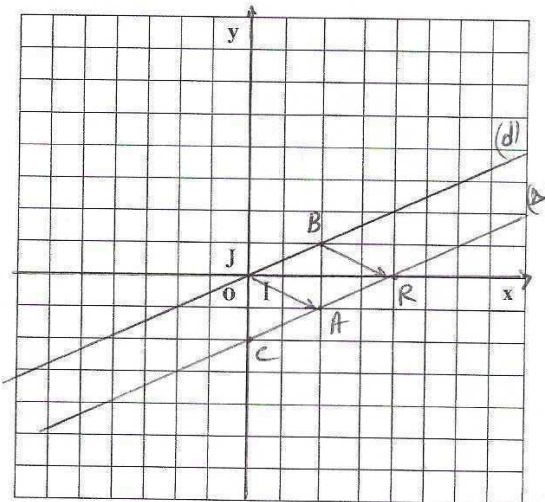
اذن : $z = 2$

العدد هو 2

2- لدينا

x	0	2
g(x)	-2	-1

اذن : $A(2; -1) \in (\Delta)$ و $C(0; -2) \in (\Delta)$



4- لدينا : $f(x) = \frac{1}{2}x$ و $g(x) = \frac{1}{2}x - 2$

يعني : لدالتان نفس المعامل الموجه أي ان المستقيمان (d) و (Δ) متوازيان

وبما ان $O(0;0) \in (d)$ و $A(2; -1) \in (\Delta)$

و الازاحة المعتمدة هي الازاحة التي تحول O الى A

فان صورة أي نقطة من (d) تنتمي الى (Δ)

وبما ان $B(2;1) \in (d)$ فان صورتها تنتمي الى (Δ)

طريقة ثانية

4- لدينا الازاحة التي تحول O الى A

يعني المتجهة الممثلة لهذه الازاحة : \overline{OA}

لكن $R(x;y)$ هي صورة $B(2;1)$

يعني : $\overline{OA} = \overline{BR}$

يعني : $x_M = 3$
 $y_M = \frac{-1}{2}$
اذن : $M\left(3; \frac{-1}{2}\right)$

ج- لنحسب AB

لدينا : $AB = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$

يعني : $AB = \sqrt{(4-2)^2 + (0--1)^2}$

يعني : $AB = \sqrt{(2)^2 + (1)^2}$

اذن : $AB = \sqrt{5}$

2- لتحديد المعادلة المختصرة ل (AB)

لنضع : $y = mx + p$: (AB)

لتحدد m:

وبما أن : $A \in (AB)$ و $B \in (AB)$

فإن : $m = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A}$

يعني : $m = \frac{0 - -1}{4 - 2}$

اذن : $m = \frac{1}{2}$

ومنه : $(AB) : y = \frac{1}{2}x + p$

لتحدد p:

وبما أن : $A \in (AB)$

فإن : $y_A = \frac{1}{2}x_A + p$

يعني : $-1 = \frac{1}{2} \times 2 + p$

يعني : $p = -2$

اذن : $(AB) : y = \frac{1}{2}x - 2$

ب- لتبين أن : $(AB) \perp (\Delta)$

لدينا : $(AB) : y = \frac{1}{2}x - 2$

و $(\Delta) : y = -2x + 3$

يعني : $\frac{1}{2} \times -2 = -1$

يعني جداء الميلين يساوي -1

اذن : $(AB) \perp (\Delta)$

التمرين الرابع:

1. f دالة خطية يعني أن تمثيلها (d) يمر من أصل المعلم

وبما أن : $f(2) = 1$ فإن : $B(2;1) \in (d)$

2- f دالة خطية يعني : $f(x) = ax$

وبما ان : $a = \frac{f(x)}{x} = \frac{f(2)}{2} = \frac{1}{2}$

اذن : $f(x) = \frac{1}{2}x$

2- إذا اعتبرنا المجسم الأصلي حجمه V_3

والمجسم (P) تصغير له بنسبة $\frac{1}{10}$

$$V = \left(\frac{1}{10}\right)^3 \times V_3 \quad \text{فإن:}$$

$$V = \frac{1}{1000} \times 48000 \quad \text{يعني:}$$

$$V = 48 \text{ cm}^3 \quad \text{يعني:}$$

وهذا صحيح
أذن المجسم الأصلي حجمه $V_3 = 48000 \text{ cm}^3$

هو تصغير للمجسم (P) بنسبة $\frac{1}{10}$

www.nacermaths.com

الأستاذ : ناصر ب.

بما أن : $\overline{OA}(x_A - x_O; y_A - y_O)$

يعني: $\overline{OA}(2; -1)$

وبما أن : $\overline{BR}(x_R - x_B; y_R - y_B)$

يعني : $\overline{BR}(x - 2; y - 1)$

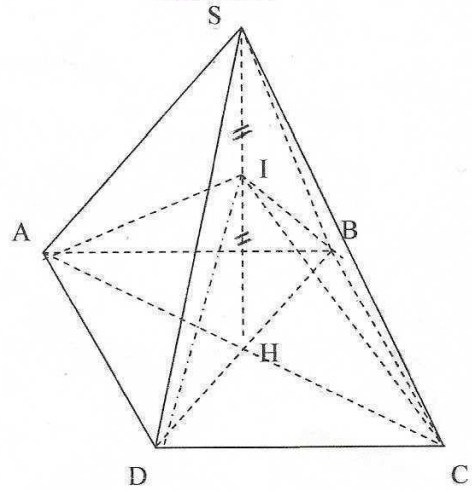
يعني: $x - 2 = 2$ و $y - 1 = -1$

يعني : $x = 4$ و $y = 0$

أذن : $R(4; 0)$

وبما أن : $g(4) = 0$ فإن : $R(4; 0) \in (\Delta)$

التمرين الخامس:



1- لنحسب V حجم المجسم (P):
ليكن V_1 حجم الهرم SABCD

$$V_1 = \frac{1}{3} SH \times S_{ABCD} \quad \text{يعني:}$$

و V_2 حجم الهرم IABCD

$$V_2 = \frac{1}{3} IH \times S_{ABCD}$$

وبما أن : $V = V_1 - V_2$

$$V = \frac{1}{3} SH \times S_{ABCD} - \frac{1}{3} IH \times S_{ABCD} \quad \text{يعني:}$$

$$V = \frac{1}{3} S_{ABCD} (SH - IH) \quad \text{يعني:}$$

وبما أن I منتصف [SH]

$$\text{فإن: } IH = \frac{SH}{2}$$

$$V = \frac{1}{3} S_{ABCD} \left(SH - \frac{SH}{2} \right) \quad \text{ومنه:}$$

$$V = \frac{1}{3} S_{ABCD} \times \frac{SH}{2} \quad \text{يعني:}$$

$$V = \frac{1}{6} S_{ABCD} \times SH \quad \text{يعني:}$$