تصحيح الفرض الثالث النموذج 5 للدورة الثانية

التمـــرين 1 :

1) ماهو عدد العائلات في هذه العمارة .

عدد العائلات في هذه العمارة هو 35 عائلة .

2) حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية .

المنوال هو قيمة الميزة 2 لأن لها أكبر حصيص .

3) أحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية .

$$m = \frac{(1\times 6)+(2\times 14)+(3\times 10)+(4\times 5)}{35}$$

$$m = 2{,}4$$

4) حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية .

الميزة	1	2	3	4
الحصيص	6	14	10	5
الحصيص المتراكم	6	20	30	35

الحصيص الإجمالي هو 35 ونصفه هو $\frac{N}{2} = \frac{35}{2} = 17{,}5$

الحصيص المتراكم الأكبر من أو يساوي 17,5هو : 20

وميزة الحصيص المتراكم 20 هي 2

إذن القيمة الوسطية هي 2

تمرين 2 :

I . 1) أحسب $f(-1)$

$$f(-1) = 2\times(-1) = -2$$

2) حدد قيمة العدد الذي صورته بالدالة f هي -4

لدينا $f(x) = -4$

إذن $2x = -4$

$$x = \frac{-4}{2} = -2$$

إذن العدد الذي صورته -1 بالدالة f هو -2

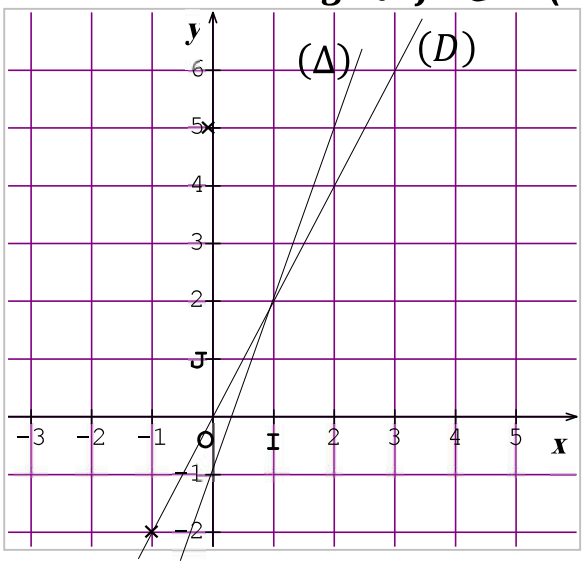
II . 1) أحسب $g(0)$ و $g(1)$

لدينا $g(x) = 3x - 1$

إذن $g(0) = 3\times 0 - 1 = -1$

$$g(1) = 3\times 1 - 1 = 2$$

2) أنشئ f و g



استنتج حلا مبيانيا للمعادلة : $f(x) = g(x)$

حل المعادلة $f(x) = g(x)$ هو أفصول نقطة تقاطع المستقيمين (D) و (Δ) الممثلين للدالتين f و g مبيانياً نجد أن : $x = 1$

تمرين 3 :

1) بين أن : $(SC) \perp (BC)$

لدينا (SC) ارتفاع الهرم $SABCD$

إذن (SC) عمودي على القاعدة $(ABCD)$

إذن (SC) عمودي على جميع المستقيمات التي ضمن المستوى $(ABCD)$ وبما أن (BC) ضمن $(ABCD)$

إذن $(SC) \perp (BC)$

2) بين أن : $SC = 3\ cm$

لدينا المثلث SBC قائم الزاوية في C

إذن حسب مبرهنة فيتاغورس المباشرة فإن :

$$SB^2 = SC^2 + BC^2$$

$$5^2 = SC^2 + 4^2$$

$$25 = SC^2 + 16$$

$$SC^2 = 25 - 16$$

$$SC^2 = 9$$

$$SC = \sqrt{9}$$

$$SC = 3\ cm$$

3) أحسب حجم الهرم $SABCD$

$$V_1 = \frac{1}{3} \times B \times h$$

$$V_1 = \frac{1}{3} \times AB^2 \times SC$$

$$V_1 = \frac{1}{3} \times 8^2 \times 6\sqrt{2}$$

$$V_1 = \frac{1}{3} \times 4^2 \times 3$$

$$V_1 = 16\ cm^3$$

4) أ - بين أن : $k = \frac{5}{2}$

لدينا $S' = k^2 \times S_{ABCD}$

$$100 = k^2 \times 4^2$$

$$k^2 = \frac{100}{16}$$

$$k = \sqrt{\frac{100}{16}} = \sqrt{\left(\frac{10}{4}\right)^2}$$

$$k = \frac{10}{4} = \frac{5}{2}$$

ب - استنتج V' حجم الهرم الكبير

لدينا $V_2 = k^3 \times V_1$

$$V' = \left(\frac{5}{2}\right)^3 \times 16$$

$$V' = \frac{125}{8} \times 16$$

$$V' = 250\ cm^3$$