تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

تصحيح الفرض الثالث النموذج 2 للدورة الثانية

التمـــرين 1 :

1) $\begin{cases} x-2y=7 \\ 2x+4y=2 \end{cases}$ (التأليفة الخطية)

نحسب قيمة y : وذلك بحذف x

نضرب طرفي المعادلة (1) في -2 وطرفي المعادلة (2) في 1 فنحصل على

$$\begin{matrix} -2\times \\ 1\times \end{matrix}\begin{cases} x-2y=7 \\ 2x+4y=2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} -2x+4y=-14 \\ 2x+4y=2 \end{cases}$$

نجمع طرفي المعادلتين طرفا بطرف فنحصل على

$$(-2x+4y)+(2x+4y)=-14+2$$

$$8y=-12$$

$$y=-\frac{12}{8}=-\frac{3}{2}$$

نحسب قيمة x :

نضرب طرفي المعادلة (1) في 4 وطرفي المعادلة (2) في 2 فنحصل على

$$\begin{matrix} 4\times \\ 2\times \end{matrix}\begin{cases} x-2y=7 \\ 2x+4y=2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 4x-8y=28 \\ 4x+8y=4 \end{cases}$$

نجمع طرفي المعادلتين طرفا بطرف فنحصل على

$$(4x-8y)+(4x+8y)=28+4$$

$$8x=32$$

$$x=\frac{32}{8}=4$$

إذن حل النظمة هو الزوج $\left(4;-\frac{3}{2}\right)$

(التعويض) $\begin{cases} x+y=35 \\ 2x+3y=90 \end{cases}$

$$\begin{cases} x=35-y \\ 2(35-y)+3y=90 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x=35-y \\ 70-2y+3y=90 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x=35-y \\ y=90-70 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x=35-20 \\ y=20 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x=15 \\ y=20 \end{cases}$$

إذن حل النظمة هو الزوج $(15;20)$

2) مسألة :

اختيار المجاهيل :

x : عدد الأكياس من النوع الأول .

y : عدد الأكياس من النوع الثاني .

صياغة النظمة :

عدد الأكياس التي بيعت هي 35 إذن : $x+y=35$

ثمن النوع الأول 200 درهم للكيس وثمن النوع الثاني 300 درهم للكيس الواحد تم بيع النوعين معاً بمبلغ إجمالي قدره 9000 درهم

إذن $200\times x+300\times y=9000$

إذن نحصل على النظمة :

$$\begin{cases} x+y=35 \\ 200x+300y=9000 \end{cases}$$

حل النظمة :

$$\begin{cases} x+y=35 \\ 200x+300y=9000 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x=35-y \\ 100\times(2x+3y)=100\times 90 \end{cases}$$

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

$$\begin{cases} x+y=35 \\ 2x+3y=90 \end{cases}$$

النظمة سبق حلها وكان حلها هو الزوج $(15;20)$

التحقق من المسألة :

$$\begin{cases} 15+20=35 \\ 2\times 15+3\times 20=30+60=90 \end{cases}$$

الرجوع إلى المسألة :

عدد الأكياس من النوع الأول هو : 15 كيساً

عدد الأكياس من النوع الثاني هو : 20 كيساً

تمرين 2 :

1) حدد العدد a علماً أن المعدل الحسابي هو $m=6$

$$m=\frac{(1\times 2a)+(4\times 3)+(6\times 5)+(7\times 6)+(10\times a)+(12\times 1)}{2a+3+5+6+a+1}$$

$$6=\frac{2a+12+30+42+10a+12}{15+3a}$$

$$6=\frac{12a+96}{15+3a} \quad \text{إذن} \quad 6\times(15+3a)=12a+96$$

$$90+18a=12a+96 \quad \text{إذن} \quad 18a-12a=96-90$$

$$6a=6 \quad \text{وبالتالي} \quad a=1$$

2) حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية .

المنوال هو 7 لأن له أكبر حصيص

3) أنجز جدول الحصيصات المتراكمة .

الميزة	1	4	6	7	10	12
الحصيص	2	3	5	6	1	1
الحصيص المتراكم	2	5	10	16	17	18

4) حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية .

الحصيص الإجمالي هو 18 ونصفه هو $\frac{N}{2}=\frac{18}{2}=9$

الحصيص المتراكم الأكبر من أو يساوي 9 هو : 10

وميزة الحصيص المتراكم 10 هي 6 إذن القيمة الوسطية هي 6

تمرين 3 :

1) بين أن : $SA=10$

لدينا $(SA)\perp(ABC)$ إذن $(SA)\perp(AB)$

ومنه المثلث ABS قائم الزاوية في S

إذن حسب مبرهنة فيتاغورس المباشرة فإن :

$$BS^2=AB^2+SA^2$$

$$\left(2\sqrt{41}\right)^2=8^2+SA^2$$

$$164=64+SA^2$$

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

$$SA^2 = 164 - 64$$

$$SA^2 = 100$$

$$SA = \sqrt{100}$$

$$SA = 10$$

2) أحسب V_1 حجم الهرم $SABCD$

الهرم $SABCD$ ارتفاعه SA

وقاعدته المستطيل $ABCD$ إذن :

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

$$V_1 = \frac{1}{3} \times AB \times BC \times SA$$

$$V_1 = \frac{1}{3} \times 8 \times 6 \times 10$$

$$V_1 = 160\ cm^3$$

3) أ - حدد قيمة k

لدينا $S' = k^2 \times S$

$$12 = k^2 \times 48$$

$$k^2 = \frac{12}{48} = \frac{12 \times 1}{12 \times 4}$$

$$k^2 = \frac{1}{4}$$

$$k = \sqrt{\frac{1}{4}}$$

$$k = \sqrt{\left(\frac{1}{2}\right)^2}$$

$$k = \frac{1}{2}$$

ب - أحسب V_2 حجم الهرم الصغير .

لدينا $V_2 = k^3 \times V_1$

$$V_2 = \left(\frac{1}{2}\right)^3 \times 160$$

$$V_2 = \frac{1}{8} \times 160$$

$$V_2 = 20\ cm^3$$