

جواب التمرين الأول :

(06 د)

$$1. \text{ ح } 2 = \text{ ح } 1 + 2000 = 2000 + 4000 = 6000.$$

$$\text{ح } 3 = 2000 + 6000 = 2000 + 2 \text{ ح } = 8000.$$

$$\text{ح } 4 = 2000 + 8000 = 2000 + 3 \text{ ح } = 20000.$$

$$2. \text{ لنا : ح} + 1 = 2000 + \text{ ح} \\ (\text{ح} + 1) \leq 1 \text{ متوالية حسابية أساسها } 2000 = \text{ ر}.$$

$$3. \text{ لنا مج } \text{ ح} = \frac{\text{ ن}}{2} (\text{ ح} + 1).$$

$$\text{إدًا : } \frac{\text{ ن}}{2} (2000 + 2000 + 4000) = 990000$$

$$\text{لتكن : } \text{ ن}^2 + 3 \text{ ن} - 990 = 0.$$

$$\Delta = 9 + 4 \times 990 = 3969.$$

$$\text{لتكن } \text{ ن} = \frac{60}{2} = \frac{63+3}{2} = 30.$$

في مدّة 30 يوما يبلغ ربح التّاجر 990000 فرنك.

(05 د)

جواب التمرين الثاني :

$$1. \text{ في ح } [0 , + \infty]$$

$$\text{لنا : لوط س (س+12) = 3 لوط 4 = لوط 4}^3.$$

$$\text{لتكن س (س+12) = 64.}$$

$$\text{لتكن س}^2 + 12 \text{ س} - 64 = 0.$$

$$\Delta = 36 + 64 = 100 = 10^2$$

$$\text{س}_1 = -6 + 10 = 4$$

$$\text{س}_2 = -6 - 10 = -16 \text{ ح ومن ثمّ : الحلّ } = \{ 4 \}$$

$$2. \text{ س}^2 - 7 \text{ س} + 10 > 0.$$

$$\text{لنا : } \Delta = 49 - 40 = 9.$$

$$\text{س}_1 = \frac{3+7}{2} = 5$$

$$\text{س}_2 = \frac{3-7}{2} = 2$$

$$\text{الحلّ } = [2 , 5].$$

$$3. \text{ 9 س}^2 + 6 \text{ س} + 1 = 0.$$

$$\Delta = 9 - 9 = 0$$

$$\text{س}_1 = \text{س}_2 = -\frac{3}{9} = -\frac{1}{3} \text{ : الحلّ } = \left\{ -\frac{1}{3} \right\}$$

4. فلنحلل المتباينة في ح = 0 ، + ∞]

لنا : لو5 (2س) - لو5 س > 3

لتكن لو ط $\left(\frac{س^2}{س}\right) > 3$ لو ط 5.

لتكن لو ط 2 > لو ط 125.

إدًا : لكل س : س ∃ ح والمتباينة صحيحة.

ومن ثمّ : الحل : {ح} .

(05 د)

جواب التمرين الثالث :

1. جدول النقاط أو الدرجات :

19	18	15	14	12	10	9	8	النقاط أو الدرجات
2	4	4	4	3	9	7	3	عدد الطلبة

2. - المنوال : 10

- الوسيط : 12، 19

- الوسط الحسابي : 10

3. النسبة المئوية للطلبة الذين حصلوا على درجات أعلى (أكثر) من 10 :

النسبة المئوية $\frac{2+4+4+4+3+9}{36}$ ؛ النسبة المئوية : $\frac{26}{36} \times 100 = 72\% \sim$

جواب التمرين الرابع :

لنا 30 كيسا.

1. س : "الحصول على كرة سوداء"

$$أ (س) = \frac{8}{30} = \frac{4}{15}$$

2. ح : "الحصول على كرة حمراء"

$$أ (ح) = \frac{15}{30} = \frac{1}{2}$$

3. خ : "الحصول على كرة خضراء"

$$أ (خ) = \frac{7}{30}$$