حل السلسلة رقم 01: حول الفائدة البسيطة

تمرين01:

1.حساب المعدل t :

لدينا : C1+ C3+ C2+ =9000

$$A_1+A_2+A_3=9675$$

$$C1\left(1+\frac{t.m}{1200}\right)+ C2\left(1+\frac{t.m}{1200}\right)+ C3\left(1+\frac{t.m}{1200}\right)= 9675$$

$$(C1+ C2+ C3)\left(1+\frac{t.m}{1200}\right)=9675$$

$$9675=9000\left(1+\frac{t.10}{1200}\right)$$

$$9000+\frac{90000t}{1200}=9675$$

ومنه t=9%

2. حساب قيمة كل رأسمال:

$$A_1=C1\left(1+\frac{t.m}{1200}\right)$$

$$2687.5= C1\left(1+\frac{9.10}{1200}\right)$$

ومنه 2500=C1

$$A_2=C2\left(1+\frac{t.m}{1200}\right)$$

$$3225= C2\left(1+\frac{9.10}{1200}\right)$$

ومنه 3000=C2

$$A_3=C3\left(1+\frac{t.m}{1200}\right)$$

$$3762,5= C3\left(1+\frac{9.10}{1200}\right)$$

ومنه C3=3500

تمرين 02:

1..حساب قيمة كل جزء :

لدينا : C1+ C2=13000

ومنه: 1..... C1=13000- C2

و لدينا:$I_1=2I_2$

$\left(\frac{C1.8.90}{36000}\right)$-2 $\left(\frac{C2.9.64}{36000}\right)$=0

(0,02 C1-0,032 C2 = 0.....2

بتعويض 1 في 2 نجد:

0.02(13000- C2)-0.032 C2 = 0

260-0.052 C2=0

ومنه C2=5000

C1 = 8000

2. حساب فائدة كل مبلغ:

$I_1=\left(\frac{8000.8.90}{36000}\right)$

=160

$I_2=\left(\frac{5000.9.64}{36000}\right)$

=80

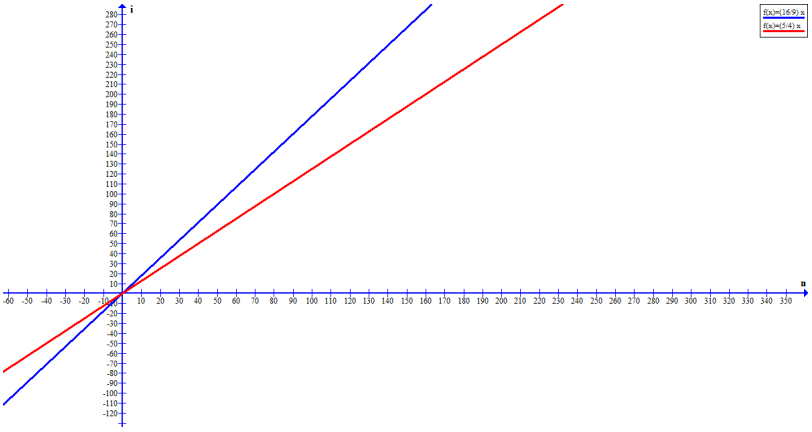
3. تعبر عن الفائدتين I_1، وI_2 بدلالة عدد أيام التوظيف n وتمثيل البياني:

$I_1=\left(\frac{8000.8.n}{36000}\right)$

$I_1=\left(\frac{16.n}{9}\right)$

$$I_2=\left(\frac{5000.9.n}{36000}\right)$$

$$I_2=\left(\frac{5n}{4}\right)$$



n	0	90	180
I_1	0	160	320

n	0	80	120
I_2	0	100	150

<u>تمرين 03</u>:

حل التمرين 3

$$\sum C = 48000$$

حساب قيمة كل مبلغ

$$\frac{C_1}{3}=\frac{C_2}{4}=\frac{C_3}{5}=\frac{48000}{12}$$

$$C_1=\frac{48000\times 3}{12}=12000$$

$$C_2=\frac{48000\times 4}{12}=16000$$

$$C_3=\frac{48000\times 5}{12}=20000$$

I=5% $\sum I = 7200$ $I_1 = {}^1/_2\, I_2$ $I_3 = I_1 + I_2$

حساب فائدة كل مبلغ:

$$I_1 = {}^1/_2\, I_2$$

$$I_3 = I_1 + I_2$$

$$I_1 + I_2 + I_3 = 7200$$

$$^1/_2\, I_2 + I_2 + I_3 = 7200$$

$$^1/_2\, I_2 + I_2 + I_1 + I_2 = 7200$$

$$^1/_2\, I_2 + I_2 + {}^1/_2\, I_2 + I_2 = 7200$$

$$3I_2 = 7200$$

$$I_2 = \frac{7200}{3}$$

$$I_2 = 2400$$

$$I_1 = {}^1/_2\, I_2 = {}^1/_2 \times 2400 = 1200$$

$$I_3 = I_1 + I_2$$

$$I_3 = 1200 + 2400$$

$$I_3 = 3600$$

$$I_2 = 2400$$

$$I_1 = 1200$$

حساب مدة إيداع كل مبلغ

$$I = \frac{C.i.n}{36000}$$

$$n = \frac{36000.\ \ I}{C.i}$$

$$n_1 = \frac{36000\ \times 1200}{12000 \times 5} = 720$$

$$n_2 = \frac{36000\ \times 2400}{16000 \times 5} = 1080$$

$$n_2 = \frac{36000\ \times 3600}{20000 \times 5} = 1296$$