حلول السلسلة رقم 2

حل التمرين رقم 1:

C= 12600 دج
i= 5%
حساب عدد الأيام:

ومنه:
- **نوفمبر 2014: 16 يوما**
- **ديسمبر 2014: 31 يوما**
- **جانفي 2015: 31 يوما**
- **فيفري 2015: 28 يوما**
- **مارس 2015: 31 يوما**
- **أفريل 2015: 24 يوما**

$$n = \frac{161}{360}$$

$$Y = C(1 + i \times n) \Rightarrow Y = 12600\left(1 + \frac{5}{100} \times \frac{161}{360}\right) = \mathbf{12881.75}$$ **وحدة نقدية**

حل التمرين رقم 2:

1- إيجاد جملة المبلغ الأول:

C_1=40000 دج

$$n_1 = \frac{10}{12}$$

i_1=6%

$$Y_1 = C_1(1 + i_1 \times n_1) \Rightarrow Y_1 = 40000\left(1 + \frac{6}{100} \times \frac{10}{12}\right) = \mathbf{42000}$$ وحدة نقدية

2- إيجاد قيمة المبلغ المودع لدى البنك الثاني:

لدينا:

n_2=4 سنوات

i_2=5%

$$Y_2 = 18I_1 = 18(Y_1 - C_1) = 18(42000 - 40000) = \mathbf{36000}$$ وحدة نقدية

$$Y_2 = C_2(1 + i_2 \times n_2) \Rightarrow C_2 = \frac{Y_2}{1 + i_2 \times n_2} = \frac{36000}{1 + \frac{5}{100} \times 4} = \mathbf{30000}$$ وحدة نقدية

حل التمرين رقم 3:

1- حساب مدة إيداع المبلغ الأول:

لنفترض أن C هي القيمة الإجمالية للمبالغ الثلاثة ومنه:

$$C = C_1 + C_2 + C_3$$

$$C = \frac{1}{3}C + \frac{2}{3}\left(\frac{2}{3}C\right) + 4200 \Rightarrow \frac{2}{9}C = 4200 \Rightarrow C = 18900$$

ومنه يُمكن إيجاد قيمة المبلغ الأول:

$$C_1 = \frac{1}{3}C = \frac{1}{3}\times 18900 = 6300$$ **وحدة نقدية**

يجب علينا إيجاد فائدة المبلغ الأول:

لإيجاد فائدة المبلغ الأول، وحسب المعطيات، علينا إيجاد جملة المبلغ الأول:

لدينا:

$$\frac{Y}{7+8.66+4.34} = \frac{Y_1+Y_2+Y_3}{7+8.66+4.34} = \frac{21000}{7+8.66+4.34} = 1050$$ **وحدة نقدية**

ومنه:

جملة المبلغ الأول: وحدة نقدية $Y_1 = 1050\times 7 = 7350$

ويمكن إيجاد مدة إيداع المبلغ الأول كما يلي:

$$I_1 = Y_1 - C_1 = 7350 - 6300 = 1050$$ **وحدة نقدية**

$$I_1 = C_1 \times i_1 \times n_1 \Rightarrow n_1 = \frac{I_1}{C_1 \times i_1} = \frac{1050}{6300\times \frac{2}{100}} = 8.33$$ **سنة = 8 سنوات و 4 أشهر**

2- حساب المعدل المطبق على المبلغ الثاني:

مما سبق يُمكن إيجاد كل من أصل المبلغ الثاني وجملته:

أصل المبلغ الثاني: وحدة نقدية

$$C_2 = \frac{2}{3}\left(\frac{2}{3}C\right) = \frac{2}{3}\left(\frac{2}{3}18900\right) = 8400$$

جملة المبلغ الثاني: وحدة نقدية $Y_2 = 1050\times 8.66 = 9093$

ومنه:

$$I_2 = Y_2 - C_2 = 9093 - 8400 = 693$$ **وحدة نقدية**

$$I_2 = C_2 \times i_2 \times n_2 \Rightarrow i_2 = \frac{I_2}{C_2 \times n_2} = \frac{693}{8400\times 3} = 0.0275 = 2.75\%$$

حساب المعدل المطبق على المبلغ الثالث:

مما سبق يُمكن إيجاد جملة المبلغ الثالث:

جملة المبلغ الثالث: وحدة نقدية $Y_3 = 1050\times 4.33 = 4557$

ومنه:

$$I_3 = Y_3 - C_3 = 4557 - 4200 = 357$$ **وحدة نقدية**

$$I_3 = C_3 \times i_3 \times n_3 \Rightarrow i_3 = \frac{I_3}{C_3 \times n_3} = \frac{357}{4200\times 2} = 0.0425 = 4.25\%$$

حل التمرين رقم 4:

n_1= 2 سنة
i_1=5%
i_2=6%
Y_2= 2420 دج

$$Y_2 = Y_1(1 + i_2 \times n_2) \Rightarrow Y_1 = \frac{Y_2}{1 + i_2 \times n_2} = \frac{2420}{1 + \frac{6}{100} \times \frac{20}{12}} = \mathbf{2200} \text{ دج}$$

$$Y_1 = C(1 + i_1 \times n_1) \Rightarrow C = \frac{Y_1}{1 + i_1 \times n_1} = \frac{2200}{1 + \frac{5}{100} \times 2} = \mathbf{2000} \text{ دج}$$

حل التمرين رقم 5:

i=5%

$$Y = 2C \Rightarrow C(1 + i \times n) = 2C \Rightarrow n = \frac{1}{i} = \frac{1}{\frac{5}{100}} = 20 \text{ سنة}$$