

الإجابة النموذجية لامتحان مقياس الرياضيات المالية

حل التمرين 01 (5 نقاط):

$$\sum C = 72000$$

1. حساب قيمة كل مبلغ

$$\frac{C_1}{3} = \frac{C_2}{4} = \frac{C_3}{5} = \frac{72000}{12}$$

$$C_1 = \frac{72000 \times 3}{12} = 18000$$

1

$$C_2 = \frac{72000 \times 4}{12} = 24000$$

1

$$C_3 = \frac{72000 \times 5}{12} = 30000$$

1

1. حساب مدة كل مبلغ

$$I=5\% \quad \sum I = 925 \quad n_1 = \frac{1}{2} n_2$$

$$n_3 = n_1 + 30$$

$$I_1 + I_2 + I_3 = 925$$

$$925 = \frac{18000 \times 5 \times n_1}{36000} + \frac{24000 \times 5 \times 2n_1}{36000} + \frac{30000 \times 5 \times (n_1 + 30)}{36000}$$

$$n_1 = 60$$

1

$$n_2 = n_1 \times 2 = 2 \times 60 = 120$$

$$n_3 = 90$$

1

حل التمرين 02 (5 نقاط):

1. حساب معدل الخصم:

$$V_t=48800, N_t=45, e_t=305, t=? \quad \text{لدينا:}$$

$$et = \frac{Vt.t.Nt}{36000}$$

$$t = \frac{et.36000}{Vt.Nt}$$

$$t = \frac{305.36000}{48800.45} = 5$$

2. حساب مدة استحقاق السند الثاني:

بافتراض أن:

1
, $v_2 = 48800 - 36600 = 12200$, $n_1 = 30$, $v_1 = 36600$

وبتطبيق قانون الاستحقاق المتوسط نجد:

$$Nt = \frac{\sum v_i n_i}{\sum v_i}$$

$$45 = \frac{(36600 \times 30) + (12200 \times n_2)}{48800}$$

$$n_2 = 90$$

2

حل التمرين 03 (5 نقاط):

$$M_1 + M_2 = 25000$$

$$M_1(1,09)^8 = M_2(1,09)^6 \Rightarrow \begin{cases} M_2 = 25000 - M_1 \\ M_2 = M_1(1,09)^2 \end{cases}$$

$$M_1(1,09)^2 = 25000 - M_1 \Rightarrow M_1 \times 1,1881 + M_1 = 25000$$

$$\Rightarrow M_1 = \frac{25000}{2,1881} = 11425,44$$

$$\Rightarrow M_2 = 25000 - M_1 = 25000 - 11425,44 = 13574,56$$

حل التمرين 4 (05 نقاط):

1. حساب الأجيو قبل الرسم:

$$N=90$$

حساب الخصم:

$$e = \frac{v.t.j}{36000} = \frac{60000.8.90}{36000} = 1186,66$$

1

• حساب عمولة التظهير:

$$c = \frac{v.t.j}{36000} = \frac{60000.8.89}{36000} = 741,66$$

0.5

• حساب عمولة متناسبة:

$$l = 60000.0,002 = 120$$

0.5

الأجيو قبل الرسم = AGIO.H.T = الخصم + عمولة التظهير + عمولة القبول + عمولة متناسبة

$$1186,66 + 741,66 + 120 + 130 = 2178,32$$

1

2. حساب الأجيو بعد الرسم:

• حساب القيمة المضافة TVA:

$$TVA = 1187,66.0.1 = 118,66$$

الأجيو بعد الرسم = الأجيو قبل الرسم + الرسم على القيمة المضافة

$$118,66 + 2178,32 = 2296,98$$

1

3. حساب الناتج الصافي:

الناتج الصافي = القيمة الاسمية - الأجيو بعد الرسم

$$60000 - 2296,98 = 57703,02$$

1