الحل النموذجي للسلسلة رقم 3:

حل التمرين رقم 1:

لدينا:

$V_{n1} = 4500$ دج, $V_{n2} = 9000$ دج, $V_{n3} = 12000$ دج, $V_{n4} = 16500$ دج

i=4%

تاريخ الخصم: 2017/03/16 ومنه:

المدة الباقية لاستحقاق الورقة التجارية الأولى: من 2017/03/16 إلى 2017/05/05= 50 يوما ومنه: $n_1 = \frac{50}{360}$

المدة الباقية لاستحقاق الورقة التجارية الثانية: من 2017/03/16 إلى 2017/05/25= 70 يوما ومنه: $n_2 = \frac{70}{360}$

المدة الباقية لاستحقاق الورقة التجارية الثالثة: من 2017/03/16 إلى 2017/06/14= 90 يوما ومنه: $n_3 = \frac{90}{360}$

المدة الباقية لاستحقاق الورقة التجارية الرابعة: من 2017/03/16 إلى 2017/06/29= 105 يوما ومنه: $n_4 = \frac{105}{360}$

$$V_a = V_{a1} + V_{a2} + V_{a3} + V_{a4}$$

$$V_a = (V_{n1} - E_{c1}) + (V_{n2} - E_{c2}) + (V_{n3} - E_{c3}) + (V_{n4} - E_{c4})$$

$$V_a = (V_{n1} - V_{n1} \times i \times n_1) + (V_{n2} - V_{n2} \times i \times n_2) + (V_{n3} - V_{n3} \times i \times 3) + (V_{n4} - V_{n4} \times i \times n_4)$$

$$V_a = \left(4500 - 4500 \times \frac{4}{100} \times \frac{50}{360}\right) + \left(9000 - 9000 \times \frac{4}{100} \times \frac{70}{360}\right)$$
$$+ \left(12000 - 12000 \times \frac{4}{100} \times \frac{90}{360}\right) + \left(16500 - 16500 \times \frac{4}{100} \times \frac{105}{360}\right)$$

$V_a = 4475 + 8930 + 11880 + 16307.5 = \mathbf{41592.5}$ وحدة نقدية

حل التمرين رقم 2:

$V_{a1} = 1491$ دج

$V_{a2} = 2241$ دج

$n_1 = \frac{27}{360}$

i_1=8%

i_2=6%

1- إيجاد القيمة الإسمية للورقة التجارية الأولى:

$$V_{a1} = V_{n1} - E_{c1} = V_{n1} - V_{n1} \times i_1 \times n_1 = V_{n1}(1 - i_1 \times n_1) \Rightarrow V_{n1} = \frac{V_{a1}}{1 - i_1 \times n_1} = \frac{1491}{1 - \frac{8}{100} \times \frac{27}{360}}$$

$\boldsymbol{V_{n1} = 1500}$ دج

2- إيجاد التاريخ الذي خصمت به الورقة التجارية الثانية:

$$V_{n2} = V_{n1} + 0.5V_{n1} = 1.5 \times 1500 = \mathbf{2250}$$ دج

$$V_{a2} = V_{n2} - E_{c2} = V_{n2} - V_{n2} \times i_2 \times n_2 = V_{n2}\left(1 - i_2 \times \frac{j}{360}\right) \Rightarrow j = \frac{V_{n2} - V_{a2}}{V_{n2} \times i_2} \times 360$$

$$j = \frac{2250 - 2241}{2250 \times \frac{6}{100}} \times 360 = \mathbf{24}$$ يوما

ومنه فإن تاريخ خصم الورقة التجارية الثانية هو:

2017/07/19-24 يوما = **2017/06/25**

حل التمرين رقم 3:

$V_a = 58295.25$ دج

$$V_n = \frac{1}{2}(90000 \times 1.3) = 58500$$ دج

المدة الباقية لاستحقاق الورقة التجارية: من 2017/04/09 إلى 2017/05/19= 40 يوما ومنه: $n = \frac{40}{360}$

$$V_a = V_n - E_c = V_n - V_n \times i \times \frac{j}{360} \Rightarrow i = \frac{V_n - V_a}{V_n \times \frac{j}{360}} = \frac{58500 - 58295.25}{58500 \times \frac{40}{360}} = 0.0315 = \mathbf{3.15\%}$$

حل التمرين رقم 4:

1- حساب كل من الخصم الصحيح والخصم التجاري:

$$E_c - E_r = E_r \times i \times n \Rightarrow 21 = E_r \times \frac{4.5}{100} \times \frac{210}{360} \Rightarrow \boldsymbol{E_r = 800}$$ وحدة نقدية

$$E_c - E_r = 21 \Rightarrow E_c = 21 + 800 = \mathbf{821}$$ وحدة نقدية

2- حساب القيمة الإسمية:

يُمكن إيجاد القيمة الإسمية سواء باسخدام الخصم التجاري أو الخصم الصحيح كما يلي:

$$E_c = V_n \times i \times n \Rightarrow V_n = \frac{E_c}{i \times n} = \frac{821}{\frac{4.5}{100} \times \frac{210}{360}} = \mathbf{31276.19}$$ وحدة نقدية

أو

$$E_r = \frac{V_n \times i \times n}{(1 + n \times i)} \Rightarrow V_n = \frac{E_r \times (1 + i \times n)}{i \times n} = \frac{800 \times \left(1 + \frac{4.5}{100} \times \frac{210}{360}\right)}{\frac{4.5}{100} \times \frac{210}{360}} = \mathbf{31276.19}$$ وحدة نقدية

حل التمرين رقم 5:

$V_n = 300000$ دج

$V_a = 298892.9$ دج

المدة الباقية لاستحقاق الورقة التجارية: من 2017/01/02 إلى 2017/02/01 = 30 يوما ومنه: $n = \frac{30}{360}$

1- حساب قيمة الاجيو:

$$Ag = V_n - V_a = 300000 - 298892.9 = \mathbf{1107.1}$$ دج

2- حساب قيمة الخصم التجاري:

$$C_e = 300000 \times \frac{0.5}{100} \times \frac{30}{360} = 125$$ دج

$$C_{IT} = 300000 \times \frac{0.03}{100} = 90$$ دج

$$TVA = 90 \times \frac{19}{100} = 17.1$$ دج

$$Ag = E_c + C_e + C_{IT} + TVA \Rightarrow E_c = Ag - (C_e + C_{IT} + TVA) = 1107.1 - (125 + 90 + 17.1) = \mathbf{875}$$ دج

3- إيجاد معدل الخصم الذي يطبقه البنك:

$$E_c = V_n \times i \times n \Rightarrow i = \frac{E_c}{V_n \times n} = \frac{875}{300000 \times \frac{30}{360}} = 0.035 = \mathbf{3.5}\%$$