

**حل التمرين الأول:**

$$S = C(1 + ni) \Rightarrow C = \frac{S}{1 + ni} \Rightarrow C = \frac{28000}{1 + 2(0.06)} \Rightarrow C = 25000$$

**حل التمرين الثاني:**

- حساب مدة الخصم من 26 جوان إلى 31 ديسمبر = 188 يوم

1. المبلغ الواجب دفعه في حالة الخصم البسيط

$$C = \frac{S}{1 + ni} \Rightarrow C = \frac{45290}{1 + \frac{188}{360} \times (0.15)} \Rightarrow C = 42000$$

ومنه تكون القيمة الحالية (المبلغ الواجب دفعه) في حالة الخصم البسيط هي 42000 دينار

وتكون قيمة الخصم الحقيقي هي :  $42000 - 45290 = 3290$  دينار

2. أما في حالة الخصم التجاري فإن القيمة الحالية

$$C = S - Sni \Rightarrow S(1 - ni) \Rightarrow C = 45290 - (45290) \times \left(\frac{188}{360}\right) \times (0.15) = 41742.28$$

وبالتالي فإن المبلغ الواجب دفعه في حالة الخصم التجاري هي 41742.28 دينار

وتكون قيمة الخصم التجاري هي :  $41742.28 - 45290 = 3547.72$  دينار

**حل التمرين الثالث:**

1. حساب مقدار الخصم التجاري:

الخصم التجاري = (القيمة الاسمية) (معدل الخصم) (مدة الخصم)

$$- \text{الخصم التجاري} = (30000) (0.09) \left(\frac{90}{360}\right) = 675 \text{ دينار}$$

2. حساب القيمة الحالية التجارية

القيمة الحالية التجارية = القيمة الاسمية - الخصم التجاري

$$\text{القيمة الحالية التجارية} = 30000 - 675 = 29325 \text{ دينار}$$

**حل التمرين الرابع:**

1. حساب مقدار الخصم التجاري

مقدار الخصم = القيمة الاسمية - القيمة الحالية

$$\text{مقدار الخصم} = 60000 - 56000 = 4000 \text{ دينار}$$

2. حساب مدة الخصم:

الخصم التجاري = (القيمة الاسمية) (معدل الخصم) (مدة الخصم)

$$\frac{5}{6} = \frac{4000}{(0.08) \times (60000)} = \frac{\text{الخصم التجاري}}{\text{(القيمة الاسمية) (معدل الخصم)}} = \text{مدة الخصم}$$

$$\text{مدة الخصم} = 12 \times \frac{5}{6} = 10 \text{ أشهر}$$

إذن الكمبيالة خصمت قبل (10) أشهر من تاريخ استحقاقها؛ أي في بداية شهر مارس من سنة 2021

**حل التمرين الخامس:**

الخصم التجاري = (القيمة الاسمية) × (معدل الخصم) × (مدة الخصم)

$$\text{أ- الخصم التجاري} = 1.5 \times 0.09 \times 25000 = 3375 \text{ دينار}$$

$$\text{ب- عمولة البنك} = \frac{1}{100} \times 25000 = 250 \text{ دينار}$$

$$\text{ج- مصاريف التحصيل} = \frac{0.5}{100} \times 25000 = 125 \text{ دينار}$$

قيمة الأجيو = (الخصم التجاري) + (العمولة) + (مصاريف التحصيل)

$$\text{قيمة الأجيو} = 3375 + 250 + 125 = 3750 \text{ دينار}$$

$$1- \text{القيمة الحالية للكمبيالة} = (\text{القيمة الاسمية}) - (\text{الأجيو})$$

$$- \text{القيمة الحالية للكمبيالة} = 25000 - 3750 = 21250 \text{ دينار}$$

$$2- \text{المعدل الخصم الحقيقي} = \frac{E_c}{S.n} = \frac{3750}{1.5 \times 25000} = 0.1 (10\%)$$

**حل التمرين السادس:**

$$- \text{القيمة الاسمية لكل كمبيالة} = \frac{90000}{3} = 30000 \text{ دينار}$$

▪ الخصم التجاري للورقة الأولى = (القيمة الاسمية) × (معدل الخصم) × (مدة الخصم)

$$= \frac{3}{12} \times 0.1 \times 30000 = 750 \text{ دينار}$$

$$\text{▪ عمولة البنك} = \frac{1}{1000} \times 30000 = 30 \text{ دينار}$$

$$\text{▪ مصاريف التحصيل} = \frac{0.5}{1000} \times 30000 = 15 \text{ دينار (يؤخذ الحد الأدنى وهي 20 دينار)}$$

▪ قيمة الأجيو = (الخصم التجاري) + (العمولة) + (مصاريف التحصيل)

$$= 750 + 30 + 20 = 800 \text{ دينار}$$

$$\text{① - القيمة الحالية للكمبيالة الأولى} = 30000 - 800 = 29200 \text{ دينار}$$

$$\text{▪ الخصم التجاري للورقة الثانية} = \frac{6}{12} \times 0.1 \times 30000 = 1500 \text{ دينار}$$

$$\text{▪ عمولة البنك} = \frac{1}{1000} \times 30000 = 30 \text{ دينار}$$

$$\text{▪ مصاريف التحصيل} = \frac{0.5}{1000} \times 30000 = 15 \text{ دينار (يؤخذ الحد الأدنى وهي 20 دينار)}$$

$$\text{▪ قيمة الأجيو} = 1500 + 30 + 20 = 1550 \text{ دينار}$$

$$\text{② - القيمة الحالية للكمبيالة الثانية} = 30000 - 1550 = 28450 \text{ دينار}$$

$$\text{▪ الخصم التجاري للورقة الثالثة} = \frac{9}{12} \times 0.1 \times 30000 = 2250 \text{ دينار}$$

$$\text{▪ عمولة البنك} = \frac{1}{1000} \times 30000 = 30 \text{ دينار}$$

$$\text{▪ مصاريف التحصيل} = \frac{0.5}{1000} \times 30000 = 15 \text{ دينار (يؤخذ الحد الأدنى وهي 20 دينار)}$$

$$\text{▪ قيمة الأجيو} = 2250 + 30 + 20 = 2300 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{3} - \text{القيمة الحالية للكبيالة الثالثة} = 30000 - 800 = 27700 \text{ دينار}$$

المبلغ الذي يتحصل عليه التاجر = مجموع القيم الحالية

$$\text{.} \text{ المبلغ الذي يتحصل عليه التاجر} = 27700 + 28450 + 29200 = 85350 \text{ دينار}$$

♦ **طريقة أخرى للحل:** يمكن النظر للمسألة على أنها القيمة الحالية لدفعات عادية، مع الأخذ في الاعتبار حساب الأجيو

لا الخصم التجاري فقط لجميع الأوراق التجارية.

القيمة الحالية للدفعات = مجموع الدفعات - إجمالي الأجيو

مدة خصم الدفعة الأولى 3 شهور ومدة خصم الدفعة الأخيرة 9 شهور

$$\text{مجموع الخصم التجاري} = (30000) \times (0.1) \times \left(\frac{3}{2}\right) \times \left(\frac{9+3}{12}\right) = 4500 \text{ دينار}$$

$$\text{عمولة البنك للأوراق الثلاث} = 3 \times \left(\frac{1}{1000} \times 30000\right) = 90 \text{ دينار}$$

$$\text{مصاريف تحصيل الأوراق الثلاث يؤخذ الحد الأدنى وهي} = 3 \times 20 = 60 \text{ دينار}$$

$$\text{- إجمالي الأجيو} = 4500 + 90 + 60 = 4650 \text{ دينار}$$

$$\text{.} \text{ القيمة الحالية للدفعات} = 90000 - 4650 = 85350 \text{ دينار وهو المبلغ الذي يتحصل عليه التاجر}$$

### حل التمرين السابع:

- مدة خصم الورقة الأولى من 31 ماي إلى 16 ماي = 15 يوم

- مدة خصم الورقة الثانية من 30 جوان إلى 16 ماي = 45 يوم

$$C_1 = \frac{S_1}{1 + n_1 i} = \frac{52260}{1 + \frac{15}{360} \cdot 0.12} \Rightarrow C_1 = 52000 \quad \text{- القيمة الحالية للورقة الأولى:}$$

$$C_2 = \frac{S_2}{1 + \frac{45}{360} \cdot 0.12} \Rightarrow C_2 = \frac{S_2}{1.015} \quad \text{- القيمة الحالية للورقة الثانية:}$$

بتطبيق قاعدة تسوية الديون، حيث تكون القيمة الحالية للديون القديمة تعادل القيمة الحالية للديون الجديدة عند تاريخ التكافؤ، فإن:

$$C_1 = C_2 \Rightarrow \frac{S_1}{1 + n_1 i} = \frac{S_2}{1 + n_2 i}$$

$$52000 = \frac{S_2}{1.015} \Rightarrow S_2 = 52780$$

- إذن القيمة الاسمية للورقة الثانية هي 52780 دينار وتستحق السداد في 30 جوان من نفس العام.

### حل التمرين الثامن:

أولاً: - إيجاد قيمة الديون القديمة بتاريخ التسوية (على أساس الخصم التجاري)

- حساب القيمة الحالية للدين الأول: مدة الخصم سنتين

$$\textcircled{1} - \text{القيمة الحالية للدين الأول:} = 42480(1 - 2(0.1)) = 33984$$

- حساب القيمة الحالية للدين الثاني: مدة الخصم 4 سنوات

$$\textcircled{2} - \text{القيمة الحالية للدين الثاني:} = 35700(1 - 4(0.1)) = 21420$$

$$\textcircled{1} - \text{مجموع الديون القديمة} = 33984 + 21420 = 55404 \text{ دينار}$$

**ثانياً:** - إيجاد قيمة الديون الجديدة

- حساب القيمة الحالية لجملة 36 دفعة عادية

مدة خصم الدفعة الأولى 1 شهر مدة خصم الدفعة الأخيرة 36 شهرا

$$\text{مجموع الخصم التجاري} = (\text{مبلغ الدفعة}) \times (0.1) \times \left(\frac{36}{2}\right) \times \left(\frac{36+1}{12}\right)$$

$$\text{① - مجموع الخصم التجاري} = (\text{مبلغ الدفعة}) \times (5.55)$$

القيمة الحالية للدفعات = مجموع الدفعات - مجموع الخصم التجاري

$$\text{② - مجموع الدفعات} = (36) \times (\text{مبلغ الدفعة})$$

$$\text{القيمة الحالية للدفعات} = (\text{مبلغ الدفعة}) \times (36) - (\text{مبلغ الدفعة}) \times (5.55) = (36 - 5.55) \times (\text{مبلغ الدفعة})$$

$$\text{② - مجموع الديون الجديدة} = (\text{مبلغ الدفعة}) \times (30.45)$$

**ثالثاً:** - تطبيق القاعدة (قيمة الديون القديمة = قيمة الديون الجديدة)

$$(\text{مبلغ الدفعة}) \times (30.45) = 55404 \Leftrightarrow \text{مبلغ الدفعة} = \frac{55404}{30.45} = 1819.50 \text{ دينار}$$

∴ إذ أن استبدال الدينين القديمين بأقساط سنوية، فلا بد من دفع مبلغ 1819.50 دينار في نهاية كل شهر لمدة 3 سنوات.

### حل التمرين التاسع:

نفرض أن القيمة الاسمية للورقة التجارية الجديدة عي (S)

**أولاً:** - إيجاد قيمة الديون القديمة بتاريخ التسوية

- حساب القيمة الحالية للدين الأول: مدة الخصم 36 يوم

$$\text{① - القيمة الحالية للدين الأول:} = 24700 = 25000 \left(1 - \frac{36}{360} (0.12)\right)$$

- حساب القيمة الحالية للدين الثاني: مدة الخصم 72 يوم

$$\text{② - القيمة الحالية للدين الثاني:} = 48800 = 50000 \left(1 - \frac{72}{360} (0.12)\right)$$

- حساب القيمة الحالية للدين الثالث: مدة الخصم 156 يوم

$$\text{③ - القيمة الحالية للدين الثالث:} = 71100 = 75000 \left(1 - \frac{156}{360} (0.12)\right)$$

$$\text{① - مجموع الديون القديمة} = 24700 + 48800 + 71100 = 144600 \text{ دينار}$$

**ثانياً:** - إيجاد قيمة الديون الجديدة بتاريخ التسوية

- حساب القيمة الحالية للكمبيالة الجديدة الأولى: مدة الخصم 3 شهور

$$\text{① - القيمة الحالية للكمبيالة الجديدة الأولى:} = 0.97S = S \left(1 - \frac{3}{12} (0.12)\right)$$

- حساب القيمة الحالية للكمبيالة الجديدة الثانية: مدة الخصم 6 شهور

$$\text{② - القيمة الحالية للكمبيالة الجديدة الثانية:} = 0.94S = S \left(1 - \frac{6}{12} (0.12)\right)$$

$$\text{② - مجموع الديون الجديدة} = 0.94S + 0.97S = 1.91S \text{ دينار}$$

**ثالثاً:** - بتطبيق قاعدة: قيمة الديون القديمة = قيمة الديون الجديدة

$$1.91S = 144600 \Rightarrow S = \frac{144600}{1.91} = 75706.81$$

∴ فإن القيمة الاسمية لكل ورقة تجارية جديدة (S) = 75706.81 دينار