

حل التمرين الاول السلسلة 2

المعطيات الخاصة بالشخص 2:

- $VN=6000D, i=3\%$
- $n= 65$ يوم
- -حساب ما يدفعه المدين:
- بما ان الخصم في هذه الحالة تجاري
نستخدم القانون التالي:

$$VA=VN(1-in)=6000(1-0.03.65/360)=5967.5D$$

المعطيات الخاصة بالشخص 1:

- $VN=7000 D, n=7$ mois
- $i=5\%$ معدل الخصم الحقيقي او الصحيح
- - حساب ما يدفعه المدين:
- - بالعودة لقانون القيمة الحالية في حالة
الخصم الحقيقي:

$$VA=VN/1+in=7000/1+0.05.7/12$$
$$=6801.66D$$

حل التمرين الثاني السلسلة 2

حساب المدة :

- لدينا:
- $E_c = 10 = V_n \cdot i \cdot n$
- $= 3000 \cdot 0.06 \cdot n$
- $n = 0.055555$
- نحول هذه المدة للأيام نجد:
- $n = 0.055555 \cdot 360 = 20$ يوم

المعطيات:

- $V_N = 3000D$
- $i = 6\%$
- $E_c = 10D =$ قيمة الخصم التجاري
- المطلوب:
- ما هي مدة الخصم؟

حل التمرين 03

- المعطيات:
- $VN1=14000$ $n1=2$ شهر
- $VN2=17000$ $n2=3$ شهر
- $VN3=24000$ $n3=43$ يوم
- حساب المبلغ المستلم علما ان $i=0.045$
- $VA=VA1+VA2+VA3=VN1(1-in1)+VN2(1-in2)+VN3(1-in3)$
- $=14000(1-0.045.2/12)+17000(1-0.045.3/12)+24000(1-0.045.43/12)$
- $=54574.75D$

حل التمرين 4

- المعطيات:
- $VN=10000$, $i=6\%$, العمولة $=1\%$, مصاريف التحصيل = الحد الأدنى لمصاريف التحصيل هو 15 دج, 1%
- المطلوب: صافي القيمة الحالية
- لدينا: الخصم $=10000 \cdot 0.06 \cdot \frac{79}{360} = 131.67$
- العمولة $=10000 \cdot \frac{1}{1000} = 10$
- م التحصيل $=10000 \cdot \frac{1}{1000} = 10$ اقل من الحد الأدنى 15 دج لهذا نرفض المبلغ 10 و يصبح 15.

تابع للتمرين 4

- الاجيو = $156.67 = 15 + 10 + 131.67$ دج
- و بالتالي: صافي القيمة الحالية = $VAn = -10000$
- $156.67 = 9843.33$ دج
- اي صافي القيمة الحالية هو نتيجة طرح مصاريف الأجيال من القيمة الحالية .

حل التمرين 5

- 1- حساب مدة الخصم:
- نعلم ان: القيمة ح الصافية=القيمة ح - الآجيو
- و عليه: $4770 = 4800 - \{ \text{الخصم} + \text{العمولة} + \text{المصاريف} \}$
- $4770 = 4800 - \{ \text{الخصم} + 4000 \cdot \frac{1}{1000} \}$
- $\{0.80$
- $4770 = 4800 - \{ \text{الخصم} + 2 \}$
- و بالتالي: الخصم = 28
- الخصم = 28 = القيمة الاسمية . النعدل . المدة
- $28 = 4800 \cdot 0.06 \cdot \frac{\text{المدة}}{360}$ هنا المدة بالايام

تابع للتمرين 5

- اي: المدة = $0.06 \cdot 28/4800 \cdot 360 = 35$ يوم
- $1/2$ حساب معدل الخصم
- لدينا : الآجيو = القيمة الحالية الصافية- القيمة الاسمية
 $30 = 4770 - 4800 =$
و لدينا: الآجيو = الخصم + العمولة + م التحصيل
اي $30 = \text{الخصم} + \{4800 \cdot 1/5000\} + \{4800 \cdot 1/3000\}$
 $30 = \text{الخصم} + 1.6 + 0.96 = 27.44$

تابع للتمرين 5

- الخصم = القيمة الاسمية . المعدل . المدة
- اي $27.44 = 4800 . المعدل . المدة$ ايضا بالايام $35/360$
- و عليه: 27.44
- المعدل = $\frac{27.44}{35/360 . 4800} = 5.88\%$
-

حل التمرين رقم: 6

المعطيات:

vn : 90000 دج، i: 10%، com : 0,2% ، frais.rec : 0,125% و بحد أدنى : 100 دج، n : 68 jours
بالإضافة إلى يومي مهلة التسديد، فيصبح n: 70 يوم.

الحل:

لدينا : $VA = VN - AGIO$

$AGIO = EC + FRAIS. REC + COM$

9- الخصم التجاري (EC) = القيمة الاسمية × المدة × المعدل.

$$= 90000 \times (360 \div 70) \times 0,1 = 1750 \text{ دج.}$$

2- العمولة (COM) = $90000 \times 0,002 = 180$ دج.

3- مصاريف التحصيل (FRAIS. REC) = $90000 \times 0,00125 = 112,5$ دج. كأدنى حد: 100 دج، و بالتالي نأخذ : 112,5 دج (يعني إن كان مبلغ المصاريف أقل نأخذ: 100 دج، و إن كان أكبر أخذنا النتيجة)

إذن:

$$AGIO = 1750 + 180 + 112,5 = 2042,5$$

القيمة الحالية للكمبيالة (va) = $90000 - 2042,5 = 87957,5$ دج.

انتهى.

حل التمرين رقم: 7.

المعطيات:

$$\underline{VA1=VA2= VA3}$$

1- لدينا:

$$8460(1-T \times 120/360) = 8400(1-T \times 78/360) = 8310(1-T \times N) \quad \text{و بالتالي:}$$

$$8460(1-T \times 120/360) = 8400(1-T \times 78/360) \quad \text{و عليه:}$$

$$8460 - 2820T = 8400 - 1820T$$

$$\underline{T = 6 \%} \quad \text{إذن :}$$

$$60 = 1000T$$

2- تاريخ إستحقاق الورقة الثالثة:

$$VA1 = 8460(1 - 0.06 \times 120/360) = 8290.8 \text{ DA}$$

لدينا:

$$E3 = VN3 - VA3 = 8310 - 8290.8 = 19.2 \text{ DA}$$

$$E = 8310 \times 0.06 \times N = 19.2 \quad \text{علما أن:}$$

$$N = (19.2 / 8310 \times 0.06) \times 360 = 14 \text{ JOURS.}$$

انتهى.

حل التمرين رقم: 8.

المعطيات:

- لدينا:

مدة الخصم = 18 أبريل + 31 ماي + 30 جوان + 20 جويلية = 99 يوم.

القيمة الحالية الصافية = القيمة الاسمية - الأجيو.

$$\text{الأجيو} = (\text{القيمة الاسمية} \times n \times i) + (\text{القيمة الاسمية} \times 0.001) + (\text{القيمة الاسمية} \times 0.00125)$$

$$\text{الأجيو} = \text{القيمة الاسمية} \times [0.00125 + 0.001 + (0.12 \times 99 / 360)]$$

$$= 0.03525 \times \text{القيمة الاسمية}.$$

- و عليه:

القيمة الحالية الصافية للكبيالة = القيمة الاسمية - (القيمة الاسمية \times 0.03525).

$$= \text{القيمة الاسمية} \times (1 - 0.03525) = \text{القيمة الاسمية} \times (0.96475)$$

$$\text{القيمة الاسمية} = 96475 \div 0.96475 = 100000 \text{ د.ج.}$$

انتهى.

حل التمرين رقم: 9.

المعطيات:

- لدينا:

$$VN = 10000 \text{ DA} ; N = 12 \text{ PAIEMENT.}$$

المطلوب: حساب قيمة الآلة وقت الشراء، أي قيمتها الحالية.

و بالتالي:

$$VA = VN \times N - N/2 \times VN \times T(N1 + Nn)$$

$$VA = 12 \times 10000 - 12/2 \times 10000 \times 0.06(1/12 + 12/12)$$

$$VA = 120000 - 3900 = 116100 \text{ DA.}$$

انتهى.

حل التمرين رقم: 10.

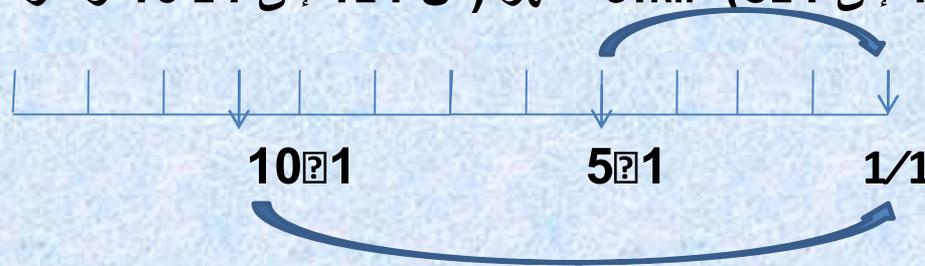
المعطيات:

- لدينا:

$$VN = 7000DA ; N=6 \text{ PAIEMENT} ; T = 6\%$$

هذا الشخص اختار أن يسدد دينه قبل تاريخ الاستحقاق، و بالتالي سيدفع القيمة الحالية للدين، و هو المطلوب.

N1: 4 أشهر (من 1/1 إلى 5/1)، Nn: 9 أشهر (من 1/1 إلى 10/1) و هو تاريخ الدفعة السادسة)



المطلوب: VN.

لدينا:

$$VA = VN \times N - N/2 \times VN \times T(N1 + Nn)$$

$$VA = 7000 \times 6 - 6/2 \times 7000 \times 0.06 (4/12 + 9/12)$$

$$VA = 42000 - 1365$$

و بالتالي: VA = 40635 DA.

انتهى.

حل التمرين رقم: 11.

المعطيات:

$$VN = 300000 \text{ DA} ; N = 13 ; T = 8\%$$

- لدينا:

N1 تدفع بعد 6 أشهر، إذن: الدفعة الأخيرة تدفع بعد 18 شهر.

المطلوب: VN.

لدينا:

$$VA = VN \times N - N/2 \times VN \times T(N1 + Nn)$$

$$300000 = 13 \times VN - 13/2 \times VN \times 0.08 (6/12 + 18/12)$$

$$300000 = 13VN - 1.04 VN$$

و بالتالي: $VN = 300000 / 11.96$

$$VN = 25083.61 \text{ DA.}$$

انتهى

حل التمرين رقم: 12.

المعطيات:

الشخص المشتري مخير بين طريقتين لدفع ثمن الأرض:

ط1: دفع مبلغ 6000 دج (و هي قيمة حالية)، و دفع 6 أقساط بمبلغ 1000 دج □ للقسط، أولها حالا دون انتظار(و بالتالي فترة الدفعة الأولى: 0، و آخرها: 5 أشهر).

ط2: دفع مبلغ 4000 دج (و هي قيمة حالية)، و دفع 8 أقساط بمبلغ 1000 دج □ للقسط، أولها بعد شهر(و بالتالي فترة الدفعة الأولى: 1 شهر، و آخرها: 8 أشهر).

فأحسن طريقة هي الأقل تكلفة لهذا الشخص المشتري، و بالتالي نبحث عن القيم الحالية لكلا الطريقتي، ثم نقارن بينهما .

الحل: $VA = VN \times N - N/2 \times VN \times T(N1 + Nn)$

$$VA = 6000 + [1000 \times 6 - 6/2 \times 1000 \times 0.035 (0/12 + 5/12)]$$

$$VA = 6000 + (5956.25) = 11956.25$$

$$VA = 4000 + [1000 \times 8 - 8/2 \times 1000 \times 0.035 (1/12 + 8/12)]$$

$$VA = 4000 + 7947.1 = 11947.5$$

و بالتالي احسن طريقة للمشتري هي الطريقة الثانية ، لأنها الأقل تكلفة بالنسبة له،
اما البائع فتناسب الطريقة الأولى.

انتهى.