سلسلة الاعمال الموجهة 01

قسم العلوم الاقتصادية ،السنة الثانية **السنة الجامعية 2021/2020**

التمرين الاول:احسب قيمة الفائدة و الجملة المكتسبة لمبلغ من المال قدره **170000 دج** بمعدل فائدة بسيطة سنوية قدرها 7% خلال :

- اربع سنوات .
- ثلاث سنوات و شهر.
- 04 اشهر و 20 يوما .

التمرين الثاني :

ليكن الجدول الاتي يمثل مجموعة من المبلغ المالية تم اقتراضها من احد البنوك من قبل اشخاص

المبالغ المالية	الجملة المكتسبة (V)	المدة	معدل الفائدة (t)	الفائدة (i)	المبلغ الاصلي (c)
المبلغ A	100000 دج	100 يوم	5% سنوي	.....	.....
المبلغ B	.....	4 اشهر	6% سنوي	2500 دج	.....
المبلغ C	180000 دج	2 شهر و 15 يوم	.....	.....	176500 دج

- اتمم الجدول اعلاه مع تبرير كل عملية حسابية. اذا علمت ان معدل الفائدة بسيط .

التمرين الثالث: اقترض شخص مبلغ من المال من بنك **A** لمدة **06 سنوات** و بمعدل فائدة بسيط **06 %** وبعد سنة قام هذا الشخص بتوظيف نفس هذا المبلغ في بنك **B** لمدة **05 سنوات** بمعدل فائدة بسيط قدر بـ **08%** فحقق خلال هاتين العمليتين ربح قدره **5100 دج** .

- احسب قيمة المبلغ المقترض .
- احسب الفائدة التي سيتحصل عليها البنك A.
- احسب الفائدة التي سيتحصل عليها الشخص من البنك B.

التمرين الرابع : احسب الفوائد المترتبة عن توظيف مبلغ من المال قدره 50000 و بمعدل فائدة بسيط 08 % بالطريقتين التجارية و الحقيقة حسب الحالات الاتية :

-من اجل مدة توظيف تساوي 30 يوما .

- من اجل مدة توظيف تساوي 06 اشهر .

- من اجل مدة توظيف تساوي سنة .

من اجل مدة توظيف مابين 05 مارس و 18 ماي 2005.

التمرين الخامس :ثلاثة رؤوس اموال تم توظيفها بمعدل فائدة سنوي بسيط 5 % كما يلي :

- **المبلغ 1 :** 10000 لمدة 20 يوما .

- **المبلغ 2 :** 20000 لمدة 50 يوما .

- **المبلغ 3 :** 25000 لمدة 30 يوما .

المطلوب : احسب المبلغ الاجمالي للفوائد و الجملة المكتسبة بطريقتين مختلفتين (طريقة الصيغة العامة و طريقة القاسم و النمر)

بالتوفيق للجميع

Scan with Balayage rapide

1ère S

حل السلسلة رقم 10:

التمرين 1:

$C_0 = 170000$

$t = 7\%$

حساب: V, I بدلالة: C_0, I

1) $n = 4$ ans (2)

$I = C_0 \cdot t \cdot n$

$= 170000 \cdot \frac{7}{100} \cdot 4 = 47600$

$V = C_0 + I$ ou $V = C_0(1+tn)$

$V = 47600 + 170000 = 217600$

2) $n = 3$ ans et 1 Mois (37 mois) (1,5)

$I = C_0 \cdot t \cdot n$

$= 170000 \cdot \frac{7}{100} \cdot \frac{37}{12} = 26775$

$V = 170000 + 26775 = 196775$

3) $n = 4$ mois et 20j (140j) (1,5)

$I = C_0 \cdot t \cdot n$

$= 170000 \cdot \frac{7}{100} \cdot \frac{140}{360} = 4.677,77$

$V = C_0 + I = 170000 + 4.677,77$

$= 174\,677,77$

التمرين 2:

إتمام الجدول مع القيام بالعمليات الحسابية:

النشاط A: حساب C_0, I

$V = C_0(1+tn) \Rightarrow C_0 = \frac{V}{(1+tn)}$

$\Rightarrow C_0 = \frac{100000}{(1+0,05 \cdot \frac{100}{360})}$

$\Rightarrow C_0 = \frac{100000}{1,01} = 99009,9$

$I = V - C_0 = 990 1,1$

النشاط B: حساب: V, C_0

$I = C_0 \cdot t \cdot n \Rightarrow C_0 = \frac{I}{t \cdot n}$

$\Rightarrow C_0 = \frac{2500}{0,06 \cdot \frac{7}{12}}$

$\Rightarrow C_0 = 125000$

$V = C_0 + I = 125000 + 2500$

$V = 127500$

النشاط C: حساب: I, t

$I = V - C_0 \Rightarrow I = 180000 - 176500$

$I = 3500$

$I = C_0 \cdot t \cdot n \Rightarrow t = \frac{I}{C_0 \cdot n}$

$\Rightarrow t = \frac{3500}{176500 \cdot \frac{7}{360}}$

$\Rightarrow t = 9,11\%$

$C_0 = 50000$

$t = 8\%$

حساب الفائدة التجارية في حالة وقتية:

$n = 30j : 1$

$I_c = C_0 \cdot \frac{t}{100} \cdot \frac{nj}{360}$

$= 5000 \cdot \frac{8}{100} \cdot \frac{30}{360} = 333,33$

$n = 6 mois : 2$

$I_c = C_0 \cdot \frac{t}{100} \cdot \frac{nm}{12}$

$= 50000 \cdot \frac{8}{100} \cdot \frac{6}{12} = 20000$

$n = 1 ans : 3$

$I_c = C_0 \cdot \frac{t}{100} \cdot na$

$= 50000 \cdot \frac{8}{100} \cdot 1 = 4000$

$n = 06/03 \rightarrow 18/06/2007 : 4$

$n = (31-6) + 30 + (31-18) = 69j$

$I_c = C_0 \cdot \frac{t}{100} \cdot \frac{nj}{360}$

$= 50000 \cdot \frac{8}{100} \cdot \frac{69}{360} = 766,67$

حساب الفائدة الحقيقية في الأون

فائدة

$n = 30j$

$I_R = \frac{72}{73} I_c = \frac{72}{73} \cdot (333,33)$

ليكن C_0 المبلغ المقترض، ولكن V_B و V_A المحلة المكتسبة من البنكين B و A على التوالي:

لدينا:

$t_A = 6\%$ سنوات $= n_A = 6$

$t_B = 8\%$ سنوات $= n_B = 5$

حساب C_0:

بما أن الشخص حقق ربح 100 DH

يعني:

$V_B - V_A = 100 \Rightarrow (*)$

$(*) \Rightarrow C_0(1 + t_B \cdot n_B) - C_0(1 + t_A \cdot n_A) = 100$

$\Rightarrow C_0(1 + 0,08 \cdot 5) - C_0(1 + 0,06 \cdot 6) = 100$

$\Rightarrow C_0(1,4) - C_0(1,36) = 100$

$\Rightarrow 0,04\, C_0 = 100$

$\Rightarrow C_0 = \frac{100}{0,04} = 12500 = C_0$

حساب I_A:

$I_A = C_0 \cdot t_A \cdot n_A$

$= 12500 \cdot 0,06 \cdot 6 = 4500$

حساب I_B:

$I_B = C_0 \cdot t_B \cdot n_B$

$= 12500 \cdot 0,08 \cdot 5,0$

$I_B = 5000$

$\Sigma I = 27,77 + 138,33 + 104,66$

$\Sigma I = 270,76$

$I_R = 328,76$

3) طريقة القاسم والبسط:

لدينا:

$I = C_0 \cdot \frac{t}{100} \cdot \frac{n}{360}$

$= \frac{C_0 \cdot t \cdot n}{36000}$

$= \frac{C_0 \cdot n}{\frac{36000}{t}} = \frac{C_0 \cdot n}{D} = \frac{N}{D}$

حساب D:

$D = \frac{36000}{t} = \frac{36000}{5} = 7200$

$\Sigma I = I_1 + I_2 + I_3 = \frac{N_1 + N_2 + N_3}{D}$

$= \frac{(40000.20) + (20000.50) + (25000.30)}{7200}$

$\Sigma I = 270,83$

حساب بطريقة الفترة الثابتة

ط1: الصيغة العامة

$\Sigma VA = VA_1 + VA_2 + VA_3$

$= (10000 + 27,77) + (20000 + 138,33) + (25000 + 104,66)$

$\Sigma VA = 55270,76$

1) $n = 60$ mois

$I_R = \frac{72}{73} I_c$

$= \frac{72}{73} (2000)$

$= 1972,60$

2) $n = 1$ an

$I_R = \frac{72}{73} I_c$

$= \frac{72}{73} \cdot 4000 = 3945,20$

3) $n = 69j$

$I_R = 256,16.$

التمرين الخامس:

لدينا: $C_1 = 10000, n_1 = 20j$

$C_2 = 20000, n_2 = 50$. $t = 5\%$

$C_3 = 25000, n_3 = 30j$

حساب المبالغ المحالي للفائدة

1) بطريقة الصيغة العامة:

$\Sigma I = I_1 + I_2 + I_3$

$= \left(C_1 \cdot \frac{t}{100} \cdot \frac{n_1}{360}\right) + C_2 \cdot \frac{t}{100} \cdot \frac{n_2}{360}$

$+ \left(C_3 \cdot \frac{t}{100} \cdot \frac{n_3}{360}\right) = \frac{(10000 \cdot 5 \cdot 20)}{36000}$

$+ \frac{20000 \cdot 5 \cdot 50}{36000} + \frac{25000 \cdot 5 \cdot 30}{36000}$

ج: طريقة القاسم والمقام:

لدينا:

$$VA = C_0 + I$$

$$= C_0 + \frac{C_0 \cdot n}{D}$$

$$= \frac{C_0 \cdot D + C_0 \cdot n}{D} \quad , D = 7200$$

$$= \frac{C_0 (D + n)}{D}$$

$$\Sigma VA = VA_1 + VA_2 + VA_3$$

$$= \frac{C_1 \cdot (D + n_1) + C_2 (D + n_2) + C_3 (D + n_3)}{D}$$

$$= \frac{72000000 + 145000000 + 180720000}{7200}$$

$$\Sigma VA = \frac{397950000}{7200}$$

$$= 55270,83$$