Centre Universitaire Abdelhafidboussouf Mila
Institut de sciences économiques, commerciales et sciences de gestion
Département de sciences économiques, commerciales

المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف . ميلة
معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية والتجارية

السنة الثانية:	السداسي: الرابع	التاريخ: 2023/06/18	دورة: استدراكية
إمتحان مادة: رياضيات مالية	التوقيت: 12:00-13:30	الصفة: عادي ☐ متأخر ☐ معيد ☐	
الاسم واللقب: ----------	رقم المسجل: ----------	رقم الفوج: ---	العلامة: ------

(4) **التمرين الأول:** إذا علمت أن الفرق بين قيمة الخصم التجاري والخصم الصحيح يساوي 100 دج، وأن مدة الخصم تساوي 45 يوم، ومعدل الخصم يساوي 5 %.

المطلوب: حدد قيمة الخصم التجاري

$E_C - E_V = E_V \times i \times n = 1000$ (2)

$\Rightarrow E_V \times 0,05 \times \frac{45}{360} = 0,00625 E_V = 1000$

$\Rightarrow E_V = \frac{100}{0,00625} = 16000$ (2)

$\Rightarrow E_C = E_V + 1000 = 16000 + 1000 = 17000$ $\boxed{E_C = 17000}$

(4) **التمرين الثاني:** قام أحد الأشخاص بإيداع مبلغ من المال لدى أحد البنوك التجارية قيمته 95000 دج، وذلك لمدة 100 يوم، علما أن معدل الفائدة المطبق هو 4.5 %.

المطلوب: أحسب الفائدة البسيطة التجارية. (2)

$I_C = \frac{C \times i \times j}{360} = \frac{95000 \times 0,045 \times 100}{360} = 1187,5$ (2)

$I_C = \frac{C \times i \cdot m}{12}$ ← (حالة m = 8 mois أشهر)

$= \frac{95000 \times 0,045 \times 8}{12} = 2850$

(4) **التمرين الثالث:** أودع احد الأشخاص لدى احد البنوك مبلغا من المال (C) قدره 67805 دج ، ولمدة 5 سنوات، ليتحصل في النهاية على جملة مركبة قدرها 83491.4567 دج. **المطلوب** أحسب معدل الفائدة المعتمد؟

$C_n = C(1+i)^n \Rightarrow (1+i)^n = \frac{C_n}{C}$ (1,5)

$= \frac{83491,4567}{67805} = 1,2313,4660$ (1,5)

$i = 4,25$ (1)

(4) **التمرين الرابع:** تاجر مدين لأحد المؤسسات بورقة تجارية قيمتها الاسمية 80000 دج تستحق بتاريخ 2020/06/01، ونظرا لعجز التاجر عن السداد، طلب من المؤسسة بتاريخ 2020/05/20 تأجيل تاريخ استحقاق الورقة إلى 2020/06/30. علما أن معدل الخصم يساوي 05 %. **المطلوب:** أحسب القيمة الاسمية الجديدة؟

$(Va_2 = Va_1)$ ..... 0,5 ..... حتى يكون تأجيل تسديد الدين لصالح الدائن يجب أن تحقق شرط التكافؤ ⇐

$\Rightarrow Vn_2(1-in_2) = Vn_1(1-in_1) \Rightarrow Vn_2 = \frac{Vn_1(1-in_1)}{(1-in_2)}$ 1

حساب n_2 و n_1:

0,75 $n_1(20/5 \to 1/6) = (20/5 : 11j) + (1/6 : 1j) = 11+1 = 12j/360$

0,75 $n_2(20/5 \to 30/6) = (20/5 : 11j) + (30/6 : 30j) = 11+30 = 41j/360$

$Vn_2 = \frac{80000(1-(0,05)(12/360))}{(1-(0,05)(41/360))} = \frac{79866,66}{0,9943056} = 80324,067 \approx 80324$

(4) **التمرين الخامس:** يودع أحد الأشخاص في نهاية كل سنة ولمدة 03 سنوات مبلغين من المال، ليتحصل في نهاية المدة على جملة مركبة قدرها 15762.5دج لأحدهما، كما تحصل خلال 04 سنوات الموالية على جملة مركبة للمبلغ الآخر قدرها 15085.4375 دج، علما أن معدل الفائدة بغ 5%.

المطلوب: أوجد قيمة المبلغين الموظفين ؟

$n_1 = 3 ans$ ، $n_2 = 4 ans$ .....

$An_1 = a_1 \frac{(1+i)^{n_1} - 1}{i}$ (1) $\Rightarrow a_1 = \frac{An_1}{\frac{(1+i)^{n_1}-1}{i}} = \frac{15762,5}{\frac{(1+0,05)^3-1}{0,05}}$ (1)

$a_1 = \frac{15762,5}{3,1525} = 5000$ (1) $\boxed{a_1 = 5000}$

$An_2 = a_2 \frac{(1+i)^{n_2} - 1}{i} \Rightarrow a_2 = \frac{An_2}{\frac{(1+i)^{n_2}-1}{i}} = \frac{15085,4375}{\frac{(1+0,05)^4-1}{0,05}} = \frac{15085,4375}{4,31012}$

$\Rightarrow \boxed{a_2 = 35000}$ (1)