المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف . ميلة
معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية
السنة الجامعية: 2024-2025

السنة الثالثة علوم اقتصادية، تخصص: اقتصاد نقدي ومالي، السداسي الخامس
امتحان مادة: رياضيات مالية، الدورة: عادية، التاريخ: 2025/01/11
التوقيت: 14:30-16:00، مكان الامتحان: المدرج 11

الاسم واللقب: ----------	رقم التسجيل: ----------	رقم الفوج: ---	العلامة: -----

العلامة = 5+5+5+4+1 (نظافة الورقة وتنسيق الإجابة) = 20/20 .

الأسئلة:

التمرين الأول (5): قام أحد الأشخاص بادخار مبلغ من المال قدره 30000 دج لدى أحد البنوك التجارية، وذلك خلال الفترة 2024/03/10 الى 2024/07/10، علما أن معدل الفائدة المطبق هو 5 %.

المطلوب: أحسب قيمة الفائدة البسيطة .

$I = C.i.n = \frac{C.i.J}{360}$ ..... (0,5 + 1,5)

من 10/03 إلى 10/07 = 10+30+31+30+21 = 122/360 ..... (1,5)

$\Rightarrow I = \frac{30,000 \cdot 0,05 \cdot 122}{360} = 508,33$ ..... (1,5)

قيمة الفائدة البسيطة هي: 508,33 دج .....

التمرين الثاني (5): بطريقة الدفعات الثابتة، وبعد اجراء الحسابات اللازمة، أكمل جدول استهلاك القرض الموضح اسفله:

السنوات	رصيد الدين في بداية السنة	الفائدة السنوية	الدفعة	استهلاك الفترة	رصيد الدين في نهاية السنة
1	750000	3375	17084.373	13709,373	612906,627
2	612906,627	2758,078	17084,373	14326,295	469641,33
3	469641,33	2113,395	17084,373	14970,978	319935,352
4	319935,352	1439,708	17084,373	15644,672	163488,68
5	163488,68	735.691	17084,373	16348,68	00
المجموع	/	10242,866	/	750000	/

(2) نقاط: ملأ فراغات الجدول المتبقية .

الحسابات الضرورية:

الإجابة تكون من السطر 05 : أولا حساب الفائدة الخامسة (I_5):

$I_5 = a - K_5 = 17084,373 - 16348,68 = 735,691$ (0,5)

ثانيا نقوم بحساب رصيد بداية السنة 5 = المبلغ المتبقي في نهاية السنة 4 = 16348,68 (0,5 + 0,5)

ثالثا حساب معدل الفائدة (i): $i = \frac{I_5}{\text{رصيد بداية السنة 5}} = \frac{735,691}{16348,68} = 0,045$ (0,5)

رابعا حساب أصل القرض أو القيمة الحالية (A_0):

$A_0 = a\left[\frac{1-(1+i)^{-n}}{i}\right] = 17084,373\left[\frac{1-(1+0,045)^{-5}}{0,045}\right] = 17084,373(4,389977444) = 75000$ (1)

التمرين الثالث: قام أحد التجار بشراء سلعة بقيمة 29240 دج، ليقوم بإعادة بيعها مع تطبيق هامش ربح قدره 10%، ثم وظف هذا الربح (بعد تجزئته) على ثلاث بنوك، المبلغ الأول لمدة سنة أما بقية المبالغ لـ 10 أشهر، وفي نهاية المدة تحصل التاجر على جملة من البنوك الثلاثة (اجمالية) قدرها 3000 دج، تتناسب والأرقام: 3، 5، 7. معدل الفائدة: 3%.

المطلوب:

1-أحسب قيمة الفائدة التي تحصل عليها التاجر في نهاية مدة التوظيف.

2-أحسب قيمة المبالغ الأصلية (الثلاثة) المودعة في كل بنك:

التمرين الرابع: مؤسسة مدينة بورقة تجارية قيمتها الاسمية 50000 دج تستحق بتاريخ 2023/03/15، ونظرا لعجز المؤسسة عن سداد ما عليها ، قدمت طلبا بتأخير تاريخ السداد والذي تم قبوله حيث أصبحت القيمة الاسمية للورقة 50252 دج. علما ان معدل الخصم يساوي 5%، وأن مدة استحقاق الورقة الأولى (n1) والورقة الجديدة ((n1+(36/360)).

المطلوب: أحسب مدة استحقاق الورقة الأولى (n1)، ثم حدد تاريخ التكافؤ (الاستبدال)؟ (التقريب برقمين بعد الفاصلة)