جامعة باجي مختار –عنابة –

كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

السنة الثالثة اقتصاد وتسيير المؤسسات

عنابة في: 2025/01/13

الإجابة النموذجية لامتحان الرياضيات المالية

السؤال الاول: (06):

-1- حساب القيمة الاسمية للورقة (3)

Va1=174000

Va2=Va1+1280

Va2=174000+1280=175280 1

- EC=V.t.n Va=V.(1-tn/360)
- Va2=V.(1-t.n/360) 1
- Va2=V.(1-0.08*32/360)
- V=176535.40 1

2- تاريخ الاستحقاق (3)

Ec=V.t.n/360

2 n = Ec*360/V*t

n = 65 j

تاريخ الاستحقاق هو 16 ماي من نفس السنة

1

السؤال الثاني: (07):

في الحالة الأولى: (2)

$V_0 = 100000$ DA

$V_n = V_0 (1 + i)^n$

$V_7 = 100000 (1 + 0.11)^7 = 207616$ DA.

في الحالة الثانية :يتم الدفع بالتقسيط لمدة 7 سنوات، أي بدفعات ثابتة بقيمةa (2)

$V_0 = a\times (1-(1+i)^{-n})/i \Rightarrow a=V_0\times i/1-(1+i)^{-n} \Rightarrow a = 100000\times 0.1/1-(1.1)^{-7}$

$a = 20540.5$

$Vn= a\times (1+i)^n -1/i \Rightarrow Vn= 20540.5\times (1+0.11)^7 -1/0.11$

$Vn= 200953.34$DA

في الحالة الثالثة: (2)

$V_7 = 50000 (1 + 0.11)^7+50000 (1 + 0.1)^4(1 + 0.11)^3$

$V_7 \simeq 203925.42$ DA.

وعند مقارنة الحالات الثلاث ، نلاحظ أن الطريقة الأولى أحسن فائدة لأنها تعطي للمؤسسة أكبر عائد.

السؤال الثالث: (07):

قرض يسدد باستهلاكات ثابتة متساوية لمدة 05 سنوات بمعدل فائدة 12% سنويا، دفعته الأخيرة تساوي 26880 دج اما الدفعة الأولى فتقدر ب 38400 دج .

المطلوب:

- أحسب أصل القرض.
- أحسب مجموع دفعات القرض.
- حساب مجموع الفوائد المتحملة في القرض.
- اعداد جدول استهلاك القرض.

-حساب اصل القرض:

$a_5 = M+(M*t) = 26880 \Rightarrow M=26880/(1+t)$

$M=26880/1.12 = 24000$

$V_0 = M*n$

$V_0 =24000*5$

$V_0 = 120000DA$

- **حساب مجموع الدفعات:**

$\Sigma a=\left((a1+an)/2\right).n$

$\Sigma a= 163200$

- **حساب مجموع الفوائد:**

$\Sigma I = \left((I1+I_n)/2\right)*n$

$\Sigma I = 43200$

- **اعداد جدول استهلاك القرض**

المدة	الرصيد اول المدة	الفائدة I	a	M	الدين المستهلك	القرض نهاية المدة
1	**120000**	**14400**	**38400**	**24000**	**24000**	**96000**
2	–	–	–	–	–	–
3	–	–	–	–	–	–
4	–	–	–	–	–	–
5	24000	2880	26880	24000	120000	0