كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير السنة الجامعية:2019-2020

قسم العلوم الإقتصادية السنة: الثانية LMD

 المقياس: رياضيات مالية

**------------------------ السلسلة رقم 03 ------------------------------**

**التمرين 01:**

يسدد شخص خمس دفعات متساوية كل نهاية سنة، قيمة الدفعة 1000دج، أحسب جملة ما يدفعه إذا كان معدل الفائدة 7% **؟**

**التمرين 02:**

أوجد جملة دفعة عادية قيمتها 2000 دج تدفع مرتان في السنة لمدة 6 سنوات ونصف بمعدل فائدة مركبة نصف سنوي يقدر بـــــ: 6%.

**التمرين 03:**

تقدر جملة 9 دفعات متساوية لآخر السنة 9990دج، وهذا بمعدل فائدة 8%سنويا.

المطلوب:

1. أحسب قيمة الدفعة الثابتة**؟**
2. أحسب معدل الفائدة الجديد إذا وظفت هذه الدفعات بنفس المدة فأنتجت جملة قدرها 8821.25دج **؟**

**التمرين 04:**

يودع شخص في أحد البنوك 1000دج آخر كل سنة لمدة 4 سنوات، ثم زيدت فأصبحت 1500دج سنويا خلال الثلاث سنوات التالية، ثم زيدت إلى 2000دج سنويا خلال الثلاث سنوات التالية، إذا كان معدل التوظيف 9% سنويا.

المطلوب:

* أحسب الجملة المكتسبة في نهاية السنة 10**؟**

**التمرين 05:**

للإستفادة من قرض سكن يأمل شخص أن يجمع مبلغ 4000دج بعد 4 سنوات.

المطلوب:

* ما هو المبلغ الذي يجب أن يوفره حتى يحصل على هذا المقدار، إذا كان معدل الفائدة 6% **؟**

**الحل:**

**التمرين الأول:**



$$V\_{5}=1000\left[\frac{(1+0,07)^{5}-1}{0,07}\right]$$

$$V\_{5}=5750,73901$$

**التمرين الثاني:**

****

$$V\_{13}=2000\left[\frac{(1+0,06)^{13}-1}{0,06}\right]$$

$$V\_{13}=37764,27533$$

**التمرين الثالث:**

**1/**

$$C=\frac{V\_{n}}{\left[\frac{(1+i)^{n}-1}{i}\right]}$$

$$C=\frac{9990}{\left[\frac{(1+0.08)^{9}-1}{0.08}\right]}$$

$C=800 DA$

2/

$$\left[\frac{(1+i)^{n}-1}{i}\right]=\frac{V\_{n}}{C}$$

$$\left[\frac{(1+i)^{9}-1}{i}\right]=\frac{8821.25}{800}$$

 $$\left[\frac{(1+i)^{9}-1}{i}\right]=13,5794$$

من الجدول المالي رقم 03 نجد *i=5%*

**التمرين الرابع:**

$$V\_{10}=1000\left[\frac{(1+0,09)^{4}-1}{0,09}\right](1+0.09)^{6}+1500\left[\frac{(1+0,09)^{3}-1}{0,09}\right](1+0.09)^{3}+2000\left[\frac{(1+0,09)^{3}-1}{0,09}\right]$$

$$V\_{10}=20593,6318 DA$$

**التمرين الخامس:**

$$C=\frac{V\_{n}}{\left[\frac{(1+i)^{n}-1}{i}\right]}$$

$$C=\frac{4000}{\left[\frac{(1+0.06)^{4}-1}{0.06}\right]}$$

$$C=914,3659 DA$$