

جامعة محمد خيضر

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير



سلسلة تمارين في مقياس الرياضيات المالية

السلسلة الثانية

التمرين 01: أودع تاجر مبلغ 100000 دينار لمدة 5 سنوات بمعدل فائدة قدرها 11% سنوياً، فما مجموع ما يتحصل عليه في نهاية المدة على أساس أن الفوائد تحتسب له:

1. بمعدل فائدة بسيطة

2. بمعدل فائدة مركبة

التمرين 02: أوجد جملة مبلغ 80000 دينار أودع لمدة 5 سنوات بمعدل فائدة مركبة 12% إذا كانت:

1. الفوائد تضاف كل نصف سنة.

2. الفوائد تضاف كل ثلاثي.

التمرين 03: إذا كان البنك يمنحك فوائد مركبة لحسابك كل شهر بمعدل فائدة 6% سنوياً.

1. ما هو المعدل الحقيقي الذي تحتسب به الفوائد

2. إذا كنت قد أودعت بالبنك مبلغ 10000 دينار لمدة سنة فما هي جملة مستحقائك؟.

التمرين 04: : أودع شخص في حسابه البنكي المبالغ التالية:

• - المبلغ الأول 20000 دينار، تضاف الفوائد على الأصل كل سداسي.

• - ثم وبعد سنة أودع المبلغ الثاني وقيمه 30000 دينار، تضاف الفوائد كل ثلاثي.

• - وبعد ثلاث سنوات من إيداع المبلغ الأول أودع مبلغ 50000 دينار، تضاف الفوائد شهرياً.

- ما هو رصيد هذه الشخص بعد نهاية السنة السادسة من تاريخ إيداع المبلغ الأول. إذا علمت أن البنك يحتسب له فوائد مركبة بمعدل فائدة 12% سنوياً.

التمرين 05: لتسديد ما عليه من ديون اتجاه البنك قرر أحد التجار أن يودع بحسابه البنكي في نهاية كل شهر مبلغ 12000 دينار.

- احسب جملة ما تم إيداعه بعد ثلاث سنوات إذا علمت أن معدل الفائدة المركبة 12% سنوياً؟

التمرين 06: تودع سيدة مبلغ 15000 دينار بداية كل 3 شهور بأحد البنوك.

- احسب جملة مالها بعد خمس سنوات إذا كان معدل الفائدة المركبة 10% سنوياً. ثم استنتج رصيدها في حالة الدفعات عادية.

التمرين 07: احسب القيمة الحالية لجملة دفعات متساوية قيمة كل دفعة 20000 دينار تدفع في نهاية كل سنة ولمدة 3 سنوات إذا كان معدل الفائدة المركبة 11 % سنوياً، ومعدل الخصم 12 % سنوياً.

التمرين 08: احسب القيمة الحالية لجملة دفعات قيمة الدفعة الواحدة 15000 دينار تدفع في أول كل شهر ولمدة 5 سنوات، إذا كان معدل الفائدة المركبة 12 % سنوياً ومعدل الخصم 15 % سنوياً.

التمرين 09: لشراء بضاعة يقترح عليك التاجر أن تسدد قيمتها بأحد الأساليب التالية:

- - الأسلوب الأول: أن تسدد قيمتها نقداً بمبلغ 78250 دينار
- - الأسلوب الثاني: تدفع مبلغ 34510.56 دينار فوراً والباقي يسدد على خمسة أقساط سنوية مبلغها 12000 دينار، على أن يدفع أول قسط بعد سنة من الآن.
- - الأسلوب الثالث: تدفع مبلغ 42276.4 دينار بعد ثلاث سنوات من الآن والباقي في شكل دفعات فورية سنوية قيمتها 15000 دينار لمدة 3 سنوات من الآن.

- أي الأساليب أفضل بالنسبة لك إذا علمت أن معدل الفائدة المركبة والخصم هو 10% سنوياً؟

التمرين 10: دين قيمته الحالية هي 80000 دينار. نريد استبدال هذا الدين بورقتين تجاريتين متساويتين في القيمة الاسمية؛ الأولى تستحق بعد سنة والثانية يستحق الدفع بعد سنتين من الآن. أوجد قيمة هاتين الورقتين، إذا تمت التسوية بمعدل 8% سنوياً.

التمرين 11: اتفق تاجر مع مؤسسة على تسديد مستحقاتها على النحو التالي:

- - تسديد 5 دفعات عادية تستحق أولها بعد سنة من الآن قيمتها 12000 دينار
 - - تحرير ورقة تجارية قيمتها الاسمية 20000 دينار تستحق بعد عام من تسديد الدفعة الثالثة.
 - - ثم دفع مبلغ 35000 دينار بعد سنتين من تاريخ استحقاق الورقة التجارية.
- ولكن، نتيجة لظروف تتعلق بمركزه المالي اتفق هذا التاجر مع المؤسسة الدائنة على أن يسدد جميع ما عليه من ديون مرة واحدة عند تاريخ تسديد الدفعة الثانية مباشرة.
- احسب ما يجب أن يدفعه هذا التاجر للمؤسسة في التاريخ المذكور، إذا علمت أن معدل الفائدة المركبة والخصم المعتمد في تسوية مثل هذه الديون هو 8% سنوياً.

التمرين 12: إذا أردت أن توظف مبلغ 150000 دينار لمدة 7 سنوات، هل تفضل أن تضاف إلى رصيدك الفوائد المركبة بمعدل 8% سنوياً أو بمعدل 2% ثلاثياً. ولماذا بين ذلك؟

ملاحظة هامة: ليس بالضرورة أن يتم حل جميع التمارين أثناء حصص الأعمال الموجهة.