كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

المستوى: سنة ثانية علوم تجارية وعلوم التسيير **المقياس: رياضيات مالية**

سلسلة تمارين الفائدة المركبة

التمرين الأول: وظف شخص مبلغ 100000 دج بفائدة مركبة 9 سنوات وبمعدل سنوي 8%.

- أوجد قيمة الفائدة المحصلة في نهاية مدة التوظيف.
- أحسب الجملة في نهاية التوظيف.

التمرين الثاني: وظف شخص مبلغ 20000 دج بمعدل فائدة مركبة 6%سنوي.

المطلوب: - حساب جملة هذا المبلغ بعد 14 سنة من التوظيف.

- حساب الفائدة المحصل عليها بعد العام التاسع من التوظيف.
- حساب فائدة السنة السادسة.
- حساب الجملة بعد 10 سنوات من التوظيف إذا كانت الفوائد تحسب كل ستة أشهر.

التمرين الثالث: وظف مبلغ 120000 دج بفائدة مركبة لمدة 10 سنوات بحيث بلغ معدل الفائدة السنوي 5.5% للسنوات الأربعة الأولى، و6% سداسي للسنوات الثلاثة الموالية و4.5% فصلي للسنوات الثلاثة الأخيرة.

- أوجد الجملة المحصلة لهذا المبلغ في نهاية السنوات العشرة.

التمرين الرابع: وظف مبلغ 16000 دج في بنك بمعدل فائدة مركبة فأصبح بعد 5 سنوات 23509.25 دج.

- أحسب هذا المعدل.

التمرين الخامس: إذا أودع شخص مبلغ 40000 دج في البنك لمدة متفق عليها بمعدل فائدة مركبة 5% سنويا، فكان رصيده بعد انتهاء المدة 56284.016 دج.

- أحسب مدة الاقتراض.

التمرين السادس: أودع شخص مبلغا ما في بنك بفائدة مركبة 6% سنويا لمدة سنتين، ماهي المدة اللازمة لنفس المبلغ إذا أودع بفائدة بسيطة بنفس المعدل ليعطي نفس الفائدة.

التمرين السابع: مبلغين مجموعهما 31000 دج وظفا لمدة 6 سنوات، الأول بمعدل فائدة مركبة 6.5% والثاني بمعدل فائدة مركبة 7.5%، فأنتجا معا في نهاية السنة السادسة فوائد قدرها 15369.56 دج.

المطلوب: - أحسب قيمة المبلغين.

- أحسب قيمة الجملة التي يحققها كل مبلغ.

التمرين الثامن: قسم مبلغ من المال قدره 25000 دج بين ولدين الأول عمره 10 سنوات ويأخذ المبلغ a1، والثاني عمره 12 سنة ويأخذ المبلغ a2، حيث (a1 لا تساوي a2)، وظف المبلغان في البنك بمعدل فائدة مركبة 9% سنويا وعند بلوغ الولدين 18 سنة تحصلا على نفس الجملة.

المطلوب: أحسب قيمة كل مبلغ a1، a2.

أسرة المقياس