



## وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

### جامعة زيان عاشور بالجلفة

#### كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

#### قسم: العلوم المالية والمحاسبة السنة الثانية "جزم مشترك" L M D

#### السنة الجامعية 2020/2019

#### الفرقة البيداغوجية: د. صديدي آدم - د. غربني يسين سي لاضر

#### سلسلة التمارين رقم 01 في الرياضيات المالية - الفأئدة البسيطة -

#### التمرين الأول:

1. مبلغ مالي يقدر بـ 15000 دج يودع في بنك لمدة سنة و 05 شهور كاملة و 20 يوما بمعدل فائدة بسيطة 14% سنويا، احسب الفائدة البسيطة المحققة في كل من سنة، والخمسة شهور و 20 يوم كلا على حد، ثم ما يحققه هذا المبلغ بعد الفترة كلها؛
2. اقترض شخص مبلغ قدره 40000 دج من البنك بتاريخ 11 فيفري 2008 على أن يسدد فائدته البسيطة في آخر جوان من نفس السنة، فإذا علمت أن معدل الفائدة كان 05% سنويا، احسب مقدار الفائدة التي يتحصل عليها البنك.
3. اقترض شخص مبلغ قدره 30000 دج بتاريخ 05 فيفري 2009 على أن يسدد فائدته البسيطة في 17 جويلية 2009، فإذا علمت أن معدل الفائدة البسيطة هو 05% سنويا، احسب مقدار الفائدة المترتبة على هذا الشخص.
4. استثمرت مؤسسة مبلغ لدى البنك بمعدل فائدة 12% لمدة 08 اشهر، واستثمر شخص مبلغ لمدة 180 يوم بمعدل 10% لدى نفس البنك. ماهي الفائدة البسيطة المستحقة على كل مبلغ علما ان الفرق بين المبلغ الأول والثاني يساوي 10000 دج، وأن الفائدة البسيطة المستحقة على المبلغ الأول تساوي ضعف الفائدة المستحقة على المبلغ الثاني.
5. استثمر شخص مبلغ قدره 21000 دج على جزئين بحيث استثمر ثلث من ذلك المبلغ لمدة 90 يوم وبمعدل فائدة ضعف معدل الفائدة للمبلغ الباقي المستثمر لنفس المدة 90 يوم، فإذا علمت أن مجموع الفوائد المستحقة على المبلغ المستثمر تساوي 612.5 دج احسب معدل الفائدة الأول والثاني.
6. بلغت جملة دين بعد 60 يوم مبلغ 5025 دج وبعد 90 يوم مبلغ 5037.5 دج وذلك على أساس فائدة بسيطة، أحسب أصل الدين ومعدل الفائدة.
7. ما هو الفرق بين الفائدة الصحيحة والفائدة التجارية لمبلغ 20000 دج إذا استثمر بفائدة بسيطة بمعدل 05% سنويا عن المدة ما بين 20 أفريل وحتى 16 أكتوبر من نفس السنة، واذكر العلاقة بين الفائدة الصحيحة والفائدة التجارية؟
8. إذا كان الفرق بين الفائدة التجارية والفائدة الصحيحة لمبلغ ما هو 200 دج، فما هي كل من الفائدة الصحيحة والفائدة التجارية البسيطة؟

9. استثمرت مؤسسة مبلغ 58400 دج لمدة 250 يوم فبلغ الفرق بين الفائدة التجارية والحقيقة التي يحققها 120 دج. حسب معدل الفائدة المطبق على هذا المبلغ. ثم احسب جملة المبلغ بالفائدة التجارية.
10. افترض مستثمر مبلغ من احدى البنوك على الشكل التالي: 30000 دج لمدة 73 يوم، 1460 دج لمدة 80 يوم، 2190 دج لمدة N يوم، اوجد تاريخ اقتراض القرض الثالث علماً أن هذا الشخص قام في 30 جوان بدفع فائدة بسيطة صحيحة تقدر بـ 109,5 دج لكل المبالغ بمعدل 7,5% سنوياً.
11. بلغت الفائدة التجارية لمبلغ ما ولمدة ما مبلغاً قدره 29.2 دج، اوجد الفائدة الصحيحة لنفس المبلغ ولنفس المدة ولنفس المعدل.

### التمرين الثاني:

1. شخص أودع مبلغ 23000 دج لدى بنك لمدة 08 أشهر بنسبة فائدة بسيطة تقدر بـ 10% سنوياً، فما قيمة ما تجمع لهذا الشخص بعد نهاية المدة؟ وإذا وضع نفس المبلغ في البنك لمدة 75 يوم بمعدل فائدة سنوياً 12% احسب جملة هذا المبلغ.
2. أودعت 03 مبالغ مالية س، ص، ع، في البنك بمعدل 10% سنوياً، لمدة 36 يوم، 100 يوم، 24 يوم، لتعطي فوائد متساوية القيمة مجموع 3 مبالغ يساوي 60775 دج.
3. أودعت مؤسسة مبلغ 57600 دج في بنك لمدة أيام معينة فبلغت الفائدة المحصلة في نهايتها 2688 دج، احسب المدة إذا كان المعدل المطبق يساوي 14%. وإذا أودعت الجملة المحصلة لنفس المبلغ السابق ونفس الظروف ولمدة 05 شهور فحققت فائدة تقدر بـ 4019.2 دج، حدد معدل الفائدة المطبق فيه.

### التمرين الثالث:

- استثمرت مؤسسة مبلغاً لدى البنك (A) لمدة 180 يوم بمعدل فائدة سنوي 10% ثم استثمرت جملة هذا المبلغ لدى البنك (B) لمدة ثلاثة أشهر وبمعدل فائدة 13% فبلغت الفائدة المحصل عليها من البنك (B) فقط 1706.25 دج.
- احسب المبلغ الأول؛
  - إذا تم الاستثمار أولاً في البنك (B) ثم الجملة في البنك (A) بنفس المعدل والمدة لكل بنك. فما هو مقدار الفائدة المحصل عليها في البنك (A)؟
  - إذا تم قلب المعدلين فقط، فما هو مقدار الفائدة المحصل عليها من البنك (B)؟

### التمرين الرابع:

- قرر مدير مؤسسة توزيع مكافئة مالية على ثلاث عمال: (z)، (y)، (x) وفق تناسب مباشر مع سنوات الأقدمية والتي هي على التوالي: 8، 3، 4، فإذا علمت ان حصة الأول تفوق حصة الثاني بـ 3000 دج.
- احسب حصة كل عامل من المكافئة؛

- وظف العامل الأول (x) حصته بمعدل فائدة 06% لمدة 05 أشهر، والعامل (y) وظف حصته بمعدل 04% لمدة 10 أشهر. احسب الفائدة التي يتحصل عليها كل عامل؛
- إذا أراد العامل الثالث (z) توظيف حصته بمعدل 05% فما هي المدة اللازمة لكي يتحصل على نفس الفائدة التي تحصل عليها العاملين (x) و (y)؟

### التمرين الخامس:

- شخص لديه 100000 دج يريد أن يوظفها من 20 جوان 2009 الى آخر السنة ويتردد بين الطرق التالية:
- توظيف كل المبلغ في بنك يمنحه فوائد بمعدل 06%؛
  - توظيف 40% من المبلغ في البنك (A) الذي يمنحه معدل فائدة 05% والباقي في البنك (B) الذي يمنحه معدل فائدة 6.5%؛
  - توظيف كل المبلغ في بنك واحد يمنحه فائدة بمعدل متزايد يقدر بـ 5.5% من 02 جوان الى 30 سبتمبر ثم 6.5% من 01 أكتوبر الى 30 ديسمبر مع العلم أن الفوائد تحسب يوم 30 ديسمبر 2009.
- ما هي الطريقة التي تنصحون بها هذا الشخص؟
  - في الطريقة الثانية ما هو المعدل المتوسط؟
  - في الطريقة الأولى إذا تحصل الشخص على فائدة مسبقاً ما هو المعدل الحقيقي للتوظيف؟

"الورد الذي تزرعه في طريق غيرك حتماً سيزهر في طريقك يوماً ما"