

العمليات المالية قصيرة الأجل

مقياس: الرياضيات المالية

المحور الأول: الفائدة البسيطة

التمرين 01:

أ- اشرح المصطلحات التالية: الفائدة البسيطة، رأس المال الموظف، مدة التوظيف، معدل التوظيف، القيمة المكتسبة.

ب- أكمل الجدول التالي مبينا طريقة الحساب

القيمة المحصلة A	قيمة الفائدة البسيطة I	تحسب السنة ب:	مدة التوظيف n	معدل التوظيف t%	راس المال الموظف C
.....	.....	360	ثلاث سنوات	4	15000
.....	1000	360	06 اشهر	.....	20000
.....	948.6	360	60 يوم	.....	62000
31200	1200	360	.....	8	.....
61249.92	.....	365	.....	12.20	58400

التمرين 02: ماهي القيمة المحصلة الناتجة عن توظيف رأسمال قدره 25200 دج بمعدل فائدة سنوي 12% خلال الفترة

2024/02/18 الى غاية 2024 /10 /08، في الحالتين التاليتين:

- السنة تجارية

- السنة حقيقية

التمرين 03: تم توظيف مبلغين من راس المال بمعدلات فائدة بسيطة لمدة سنة واحدة، العوائد المتحصل عليها في نهاية المدة هي

1760 دج و 2750 دج على التوالي، المبلغ الثاني تم توظيفه بمعدل فائدة أكبر ب 3 % مقارنة بالمبلغ الأول وهو أكبر منه ب

3000 دج

- اوجد معدلات الفائدة المطبقة ( معدل الفائدة المطبق  $t \leq 11\%$  )

- اوجد قيمة كل مبلغ من راس المال الموظف.

التمرين 04: مجموع رأسمالين 500 دج وظفا لمدة سنة كالتالي:

- التوظيف الأول بمعدل فائدة بسيطة t

- التوظيف الثاني بمعدل فائدة بسيطة (1+t)

الفائدة السنوية الناتج عن التوظيف الأول 80 دج، وعن التوظيف الثاني 150 دج

- احسب معدلي الفائدة

- احسب قيمة المبلغين

العمليات المالية قصيرة الأجل

مقياس: الرياضيات المالية

المحور الاول: الفائدة البسيطة

**التمرين 05:** اودع شخص ثلاث مبالغ مالية بمعدل فائدة 6.5 % سنويا بحيث:

- المبلغ الاول: 5260 يودع من 12 مارس الى 26 ماي من نفس السنة.

- المبلغ الثاني: 4270 يودع من 12 مارس الى 20 جوان من نفس السنة.

- المبلغ الثالث: 3580 يودع من 12 مارس الى 10 اوت من نفس السنة

أ- احسب مبلغ الفائدة الإجمالي للتوظيفات الثلاث.

ب- إذا تم الإبقاء على المبالغ الثلاثة مودعة حتى 10 أوت، وتم سحب مبلغ 11500 دج بتاريخ 08 جوان .

احسب جملة المبالغ حتى نهاية مدة الإيداع.

ت- لنفترض انه عند تاريخ السحب ( 08 جوان ) تم تغيير معدل الفائدة ليصبح 8% ،

احسب الجملة الجديدة حسب هذه الشروط.

**التمرين 06:**

أودع تاجر في حسابه الادخاري مبلغ 10000 دج بمعدل فائدة بسيطة 9 % لمدة 112 يوم

- ماهو المعدل الحقيقي لهذا التوظيف في الحالتين التاليتين:

أ- في نهاية مدة التوظيف تحصل على فائدة ومكافئة قدرها 60دج.

ب- في نهاية مدة التوظيف تحصل على فائدة و سدد رسوم قدرها 40دج.

**التمرين 07:** لتكن التوظيفات الثلاث لرؤوس الاموال التالية:

معدل الفائدة t	المدة n	راسمال الموظف C
9	127	17500
10.5	47	12000
8.5	191	27500

- احسب المعدل الوسيطي للتوظيفات الثلاثة.

عن الفرقة البيداغوجية

## السلسلة 2: الخصم التجاري

### التمرين 01:

ورقتان تجاريتان خصمتا بمعدل 4,5%، الورقة الأولى تستحق بعد 34 يوم والثانية بعد 52 يوم، مع العلم أن القيمة الإسمية للورقة التجارية الأولى تساوي 2/3 من القيمة الإسمية للورقة التجارية الثانية، ومجموع الخصمين هو 224 دج.  
**المطلوب:** أحسب القيمة الإسمية لكل ورقة تجارية.

### التمرين 02:

بتاريخ 2021/02/16 خصمت ورقة تجارية بمعدل 9%، فتحصل صاحبها على مبلغ 59160 دج، لو خصمت هذه الورقة 42 يوما قبل تاريخ استحقاقها لكان الخصم الثاني أقل من الخصم الأول بمبلغ 210 دج.  
**المطلوب:** أحسب القيمة الإسمية للورقة التجارية، ثم حدد تاريخ استحقاقها.

### التمرين 03:

ورقتين تجاريتين مجموع قيمتهما الاسمية 202500 دج، الورقة الأولى تستحق في 31 أوت تم خصمها في 01 أوت بمعدل 8.5% والثانية لها نفس تاريخ استحقاق الورقة الأولى، خصمت في 11 جويلية بمعدل 8% إذا عكسنا المعدلين فإن مجموع الخصمين يبقى متساوي.

**المطلوب:** أحسب القيمة الاسمية للورقتين؟

### التمرين 04:

ورقة تجارية قيمتها الاسمية 45000 دج تستحق بتاريخ 2020/11/28، قدمت للخصم وفق الشروط التالية: معدل الخصم 9,4%؛ عمولة التظهير 0,6%؛ عمولة تحويل المكان 0,5%؛ عمولة ثابتة 250 دج؛ الرسم على القيمة المضافة 19%؛ وكانت القيمة الصافية 44207,8 دج.

**المطلوب:** - حساب مبلغ الأجيو AGIO.

- تحديد تاريخ الخصم.

- حساب المعدل الحقيقي للخصم.

## السلسلة 2: الخصم التجاري

### التمرين 05:

تقدم أحد التجار الى البنك لخصم ثلاث اوراق تجارية بقيمة اسمية اجمالية 15000 دج. اقتطع البنك اضافة الى الخصم التجاري عمولة تحويل المكان بنسبة 0.85 بالمئة ، وعمولة ثابتة 0.6 دج لكل ورقة، ليحصل على قيمة صافية اجمالية 14764.26 دج . اذا علمت ان القيم الاسمية للاوراق الثلاثة متناسبة طرديا مع الاعداد 4، 5، 6، على التوالي وتستحق الدفع بعد: 18، 25، 47 يوم على التوالي.

**المطلوب:** - أحسب القيمة الاسمية لكل ورقة تجارية؛

- أحسب الخصم التجاري الإجمالي؛

- أحسب معدل الخصم المطبق.

### السلسلة الثالثة: تكافؤ الأوراق التجارية

#### التمرين الأول:

ورقة تجارية قيمتها الاسمية 150000 دج واجبة الاستحقاق بتاريخ 09/20/20، اتفق الدائن والمدين على تعويضها بورقة تجارية أخرى قيمتها الاسمية 150251 دج واجبة التسديد 10/10/20 إذا كان معدل الخصم هو 03% .  
**المطلوب :** 1- احسب مدة استحقاق الورقة الأولى ؟  
2- حدد تاريخ التكافؤ؟

#### التمرين الثاني:

بتاريخ 04/08 قام تاجر بقبول 03 أوراق تجارية على النحو التالي:

الورقة الأولى بقيمة 4640 دج تستحق في 04/30، الورقة الثانية بقيمة 3760 دج تستحق في 05/31، الورقة الثالثة بقيمة 10500 دج تستحق في 07/10.

إذا تم تعويض هذه الأوراق بورقة وحيدة تستحق في 06/25 ما هي القيمة الاسمية للورقة التجارية الوحيدة إذا كان تاريخ التكافؤ في 04/08 بمعدل 13.20%.

#### التمرين الثالث:

لمؤسسة (E) دين لدى زبون بمبلغ 19 500 دج، اقترح تسديده بثلاث أوراق تجارية قيمتها الإسمية متناسبة على الترتيب مع الأعداد: 2، 4، 9 وتستحق في: 07/27، و 08/20، و 09/15 على الترتيب.  
1. ما هي القيمة الإسمية لكل ورقة تجارية؟  
2. في 07/09 أعلم الزبون المؤسسة (E) عن عدم تمكنه من التسديد، وطلب منها تعويض هذه الأوراق بورقة وحيدة، تُستحق الدفع في 09/03. فما هي القيمة الإسمية لهذه الورقة إذا كان معدل التكافؤ هو 4.5%؟  
3. ما هو تاريخ الإستحقاق المتوسط للأوراق التجارية الثلاثة؟

#### التمرين الرابع:

إقترح تاجر على زبونه تسديد فاتورة بطريقتين:

- الأولى بمبلغ فوري 35 460 دج، وآخر بقيمة 18 000 دج يستحق الدفع بعد شهر بمعدل 10%؛
- الثانية بمبلغ فوري 7 017 دج، وقبول ثلاثة سندات متساوية القيمة تستحق بعد 20، 35، 75 يوم على الترتيب بمعدل 9%؛ ما هي القيمة الإسمية للسندات إذا كانت الطريقتين متكافئتين؟.

#### التمرين الخامس:

أراد تاجر بتاريخ 18/02/2020 تبديل أربع أوراق تجارية بورقتين تجاريتين بالشكل الآتي:

- الأولى قيمتها الاسمية 3000 دج تسدد في 28/02/2020.
  - الثانية قيمتها الاسمية 2000 دج تسدد في 10/03/2020.
  - الثالثة قيمتها الاسمية 7300 دج تسدد في 20/03/2020.
  - الرابعة قيمتها الاسمية 3700 دج تسدد في 13/04/2020.
  - إذا عوض الورقة الاولى و الثانية بورقة وحيدة قيمتها الاسمية 5100 دج حدد تاريخ استحقاقها.
  - إذا عوض الثالثة و الرابعة بورقة وحيدة تستحق في 25/04/2020 احسب قيمتها الاسمية.
- مع العلم ان معدل الخصم  $t=09\%$ .

السلسلة الرابعة: الفائدة المركبة

**التمرين الأول:**

وظف مبلغ 10000 دج بمعدل فائدة مركبة  $t$ ، أعطى هذا المبلغ خلال سنته الخامسة فائدة هي نفس فائدة هذا المبلغ في حالة توظيفه بفائدة بسيطة صحيحة بنفس المعدل خلال 427 يوم (أيام السنة 365 يوم)

- 1- احسب معدل الفائدة السنوي  $t$ .
- 2- ماهي الفائدة الكلية بعد 10 سنوات من التوظيف؟
- 3- ماهو المبلغ الواجب توظيفه بفائدة بسيطة معدلها  $(1+t)\%$ ، حتى يعطي هذا المبلغ بعد 10 سنوات من توظيفه عائدا هو نفسه الفائدة الكلية المحسوبة أعلاه.

**التمرين الثاني:**

إستثمر شخص ثلاثة مبالغ متساوية القيمة بفائدة مركبة لمدة سنتين:

- الأول بفائدة مركبة بمعدل سنوي 12%،
  - المبلغ الثاني بفائدة مركبة بمعدل سداسي 6%،
  - المبلغ الثالث بفائدة مركبة بمعدل ثلاثي 3%.
1. إذا علمت أن الفرق بين فائدة المبلغ الأول وفائدة المبلغ الثاني، هي: 484.62 دج. فما هي قيمة كل مبلغ؟
  2. قارن بين فوائد المبالغ الثلاثة؟
  3. ما هو معدل الفائدة السنوي الواجب تطبيقه لتكون فائدة المبلغ الأول مساوية لفائدة المبلغ الثاني؟

**التمرين الثالث:**

أودعت مؤسسة مبلغا من المال في بنك بفائدة مركبة لمدة 09 سنوات، فبلغت جملته بعد 05 سنوات 45000 دج، في حين ان جملته بعد 07 سنوات 52488 دج

- 1- احسب معدل الفائدة المطبق؟
- 2- احسب المبلغ المودع في بداية المدة؟
- 3- احسب فوائد 09 سنوات من التوظيف؟
- 4- احسب فائدة السنة التاسعة فقط؟

**التمرين الرابع:**

شخص مدين بالمبالغ التالية:

- دين أول قيمته 35 000 دج يُستحق بعد سنتين (2)؛
  - دين ثاني قيمته  $C_2$  يُستحق بعد خمس (5) سنوات؛
  - دين ثالث قيمته 65 000 دج يُستحق بعد ستة (6) سنوات.
- وقد تم خصم هذه الديون بفائدة مركبة، وكانت القيمة الصافية الإجمالية 105 967 دج، منها مبلغ 30 570.35 دج يخص المبلغ الأول.

1. ما هو معدل الخصم؟
2. ما هي قيمة الدين الثاني؟
3. تم الإتفاق مع الدائن على تعويض الديون الثلاثة بدين وحيد يُستحق بعد 8 سنوات. فما هي قيمة الدين الجديد؟

**عن الفرقة البيداغوجية**