تمارين حول: الفائدة البسيطة

(التوظيفات المالية +الخصم+تكافؤ الديون)

التمرين الأول: أحسب الفائدة المحصل عليها من خلال توظيف 28000 دج بمعدل 9 % من 13 سبتمبر إلى 27 فبراير للسنة الموالية.

التمرين الثاني: اقترض مبلغ 7200 دج بمعدل 8 % في 08 جوان ،وبعد انقضاء مدة القرض كانت جملة المبلغ 7288دج . حدد تاريخ تسديد هذا القرض.

التمرين الثالث: إن توظيف مبلغ 8400 دج من 16 ماي إلى 25 سبتمبر لنفس السنة حقق فائدة قدرها 231 دج .

أحسب معدل الفائدة.

التمرين الرابع : ما مقدار المبلغ الموظف إذا كان معدل التوظيف 8.4% والمدة 62 يوما وجملة المبلغ الناتج 16738.70دج

التمرين الخامس: ماهي جملة دينار واحد لمبلغ قدره 3800دج إذا كانت جملته بعد مدة 4600دج

وما هي مدة التوظيف إذا كان i=4%

التمرين السادس : قام شخص باقتراض مبلغ من البنك في 05/05/25 وقام بتسديده في 05/08/05 فإذا علمت أن الفرق بين I_C و I_R على هذا القرض هو1.14دج وأن معدل الفائدة هو 9.5% . فما هي قيمة كل من نوعي الفائدة وما هي قيمة القرض.

التمرين السابع : وظف مبلغان ماليان في البنك لمدة سنة ،حيث بلغ مجموعهما 13200دج وكان المبلغ الأول يساوي 6/5 المبلغ الثاني (خمس أسداس).

بلغت القيمة المكتسبة للمبلغ الأول 6300دج بمعدل فائدة بسيط أكبر بواحد(+1) عن معدل فائدة المبلغ الثاني.

أحسب كلا من :مبلغ رأس المال الأول ،معدلي الفائدة.

التمرين الثامن : تم إيداع 3 مبالغ مالية ببنك لمدة سنتين بمعدلات فائدة بسيطة 5% ، 4 % و 3% على التوالي.

بلغت جملة المبالغ المكتسبة 412320 دج ،إذا علمت أن المبلغ الأول يساوي 5/3 المبلغ الثاني ، والمبلغ الثالث يساوي 5/8 المبلغ الثاني .أحسب القيمة الإسمية لكل مبلغ

التمرين التاسع: في 03/17 تقدم تاجر للبنك لخصم ورقة تجارية قيمتها الإسمية 840 ون بمعدل خصم 4% مستحقة الدفع في 31 ماي من نفس السنة. المطلوب: حساب القيمة الحالية لهذه الورقة

التمرين العاشر: ورقة تجارية قيمتها الإسمية 20250 ون ،تستحق في نهاية جوان ،تم خصمها ب11أفريل بمعدل خصم 5% .أحسب الخصم التجاري ثم الخصم الحقيقي.

التمرين الحادي عشر: تم خصم ورقة تجارية بمعدل 8% فكانت قيمة الخصم التجاري 1010 ون ، وقيمة الخصم الحقيقي 977.4193 ون .أحسب مدة الخصم و القيمة الإسمية لهذه الورقة ،ثم القيمة الحالية للخصمين.

التمرين الثاني عشر: تقدم تاجر إلى البنك في 06/01 لخصم ورقة تجارية قابلة للدفع في 09/15 وذلك بالشروط التالية:

معدل الخصم 5 % ،العمولة 0.25 % .

وتحصل على مبلغ صاف قدره 6722.60 ون .أحسب القيمة الإسمية لهذه الورقة.

التمرين الثالث عشر : ورقة تجارية قيمتها الإسمية تقدر ب4800 ون تم خصمها بمعدل 6 % ، وعمولة ¼ ‰ ،وعمولة أخرى 0.80 ون لتعطي قيمة صافية قدرها 4770 ون.

1.أحسب مدة الخصم

2.لنفرض أن نفس الورقة قدمت للخصم في بنك آخر ولكن بالشروط التالية:

عمولة تحصيل ⅓ ‰ ، عمولة أخرى ⅕‰ ،قيمة صافية 4770.2 ون

أحسب معدل الخصم عند البنك الجديد

التمرين الرابع عشر : خصمت ورقة تجارية بتاريخ 08/25 بمعدل 4% فقدرت قيمتها الحالية ب 79345 ون لكن في حالة تم خصم هذه الورقة قبل تاريخ استحقاقها بشهر واحد لقل (انخفض) مبلغ الخصم بمقدار 210 ون عن مبلغ الخصم في الحالة الأولى. أحسب القيمة الإسمية للورقة ثم أوجد تاريخ استحقاقها.

التمرين الخامس عشر : قدمت كمبيالة تستحق الدفع في 06/30 إلى الخصم وذلك في 05/19 بمعدل خصم 9.2% .

وفي تاريخ 06/02 خصمت كمبيالة ثانية تستحق في نفس التاريخ وذلك بمعدل 9.5% .

إذا حولنا المعدل الثاني للمبلغ الأول والمعدل الأول للمبلغ الثاني فهذا لا يغير من مجموع القيمتين الحاليتين.

أحسب القيمة الإسمية للورقتين إذا كان مجموعهما يساوي 85000 ون.

التمرين السادس عشر : تعهد مدين بتسديد 12800ون في 27 يوما ، 7400ون في 54 يوم و 10600ون في84 يوم لكنه يعقد اتفاقا جديدا مفاده تسديد كل هذه المبالغ مرة واحدة بعد 50 يوما.أحسب المبلغ الكلي المسدد إذا كان معدل الخصم 9%

التمرين السابع عشر : اقترح دائن على مدينه طريقتين للتسديد:

الأولى:قبول 3 كمبيالات :1200 ون في 30 يوم ،1800 ون في 60 يوم ،و2800 ون في 90 يوما .

الثانية: قبول كمبيالتين :3200 ون في 45 يوما ، و2590 ون في 82 يوما. أحسب معدل الخصم المطبق.

التمرين الثامن عشر : اقترح تاجر على زبونه تسديد الفاتورة بطريقتين :

الأولى: التسديد في الحين 1488 ون

الثانية: التسديد في الحين 300 ون مع قبول 3 كمبيالات ذات قيم إسمية متساوية تدفع على التوالي بعد شهر ، شهرين

وثلاثة أشهر .فما هي القيمة الإسمية لكل ورقة إذا كان المعدل 6% .

التمرين التاسع عشر : في 04/11 اشترى تاجر سلعا بمبلغ 18840 ون . وسحب مقابلها ورقة تجارية تستحق الدفع في 26 ماي . بعد ذلك طلب تبديلها ب3 أوراق تجارية كالتالي:الأولى : قيمتها 4600 ون تستحق في 10 جوان .الثانية: قيمتها 6400 ون تستحق في 30 جوان.الثالثة : قيمتها Vn3 تستحق في 15 جويلية.

وقام بتسديد مبلغ نقدي للدائن قيمته 2000 ون عند إصدار هذه الأوراق .

المطلوب : حساب القيمة الإسمية للورقة الثالثة حتى يتحقق التكافؤ وذلك بمعدل 5 %.

التمرين العشرين: تاجر مدين بالمبالغ الآتية: كمبيالة قيمتها 120 ون مستحقة في 08 /05 ،كمبيالة قيمتها 60 ون مستحقة في 05/21 ،وكمبيالة قيمتها 135 ون مستحقة في 06/05.

اتفق التاجر مع دائنه في 20 أفريل من نفس السنة على أن يدفع له نقدا $\frac{1}{3}$ قيمة هذه الديون يوم التسوية ،ويحرر الباقي بكمبيالة جديدة تستحق بعد 75 يوما.ما هي القيمة الإسمية لهذه الكمبيالة.إذا كان معدل الخصم التجاري 6% سنويا.

التمرين الواحد والعشرين :قدمت 3 أوراق تجارية للخصم ،لها نفس تاريخ الاستحقاق ،القيمة الإسمية للورقة الأولى (مخصومة بمعدل 5%) تنخفض عن الثانية ب 1944 دج ،القيمة الإسمية للورقة الثالثة (مخصومة بمعدل 3%) تزيد عن الثانية ب9720 دج ،وخصومات الأوراق الثلاثة متساوية مجموعها يمثل 100/1 (1%) من القيمة الإسمية للورقة الثانية.

1-أحسب القيم الإسمية للأوراق الثلاث

2-أحسب معدل الخصم للورقة الثانية .

اقترح المدين استبدال الأوراق السابقة بورقتين لهما نفس االقيمة الإسمية ،الأولى بعد 60 يوما والثانية بعد 120 يوما .

أحسب القيمة الإسمية لهذه الأوراق إذا كان معدل الخصم 4%.

تمارين حول: الفائدة المركبة

التمرين الثاني و العشرين أعد جدولا تبين فيه القيمة المكتسبة السنوية لمبلغ موظف في البنك قدره 12000 ون ،بمعدل فائدة مركب 7% لمدة 4 سنوات.

التمرين الثالث و العشرين وظف مبلغ 20000 ون بمعدل فائدة بسيطة ما ولفترة ما.الفوائد الناتجة عن هذا التوظيف بلغت قيمة 5400 ون .إذا تم توظيف نفس المبلغ بفائدة مركبة 4% سنويا ولنفس المدة فالمبلغ النهائي الناتج عنه قدر ب 28466.24 ون .ما هي مدة التوظيفين وما هو معدل التوظيف الأول ؟

التمرين الرابع و العشرين: أودع شخص مبلغا في البنك بمعدل فائدة مركب . فبلغت جملته بعد 4 سنوات 134793.6 ون وبعد 6 سنوات 156496.2 ون.

1.أحسب معدل الفائدة المطبق على هذه العملية .

2. أحسب قيمة المبلغ المودع في بداية المدة.

التمرين الخامس و العشرين:أودعت المؤسسة بالبنك رأسمال قدره 72800ون بمعدل فائدة مركب 9.5% سنويا لمدة6 سنوات

1.أحسب الفائدة المحصل عليها في السنة الأولى من الإيداع

2. أحسب الفائدة المحصل عليها في السنة الرابعة فقط

3.احسب الجملة في نهاية المدة.

التمرين السادس و العشرين: تم توظيف مبلغ 500000 ون بفائدة مركبة بمعدل سنوي 12% ولمدة 4 سنوات .نفس المبلغ تم توظيفه في بنك آخر ولنفس المدة لكن بمعدل سداسي 6% .وفي بنك ثالث بمعدل ثلاثي 3%.

أحسب جملة المبالغ الناتجة عن كل توظيف وقارن بين النتائج .

التمرين السابع و العشرين: استثمرت مؤسسة مبلغ 54200 ون لمدة أربع سنوات و7 أشهر بمعدل فائدة مركب 9.5%.

أحسب ما تجمع لهذه المؤسسة في نهاية تلك المدة وذلك باستعمال 3 طرق (العقلانية ،النسب ،الجدول الملحق).

التمرين الثامن و العشرين: تم توظيف مبلغ 3803.796 ون بمعدل فائدة سنوي 7% فأعطى جملة 5200 ون .

أوجد مدة التوظيف بطريقة التناسب. تم توظيف مبلغ آخر قدره 125000 يودع لمدة 4 سنوات بمعدل فائدة سنوي بلغت جملته بعد هذه المدة 199231.1 .أحسب معدل الفائدة.

التمرين التاسع و العشرين: قسم مبلغ 300000 ون إلى قسمين حيث يوظفان بفائدة مركبة 4% سنويا لفترة 7 سنوات ،و10 سنوات فيعطيان قيمة مكتسبة مع بعض بنسبة 3/5 (ثلاثة على خمسة) . ما هما هذان المبلغان.

التمرين الثلاثين:تم توظيف مبلغين a1 ،a2 في نفس اليوم وبفائدة مركبة لمدة 6 سنوات حيث أن مجموع المبلغين يقدر ب80000 ون. يوظف المبلغ a1 بمعدل سنوي 8% ، ويوظف المبلغ a2 بمعدل سداسي 3.75% ،وفي نهاية المدة قدر مجموع الفوائد ب 46007.32 ون .أحسب a1 و a2 .

التمرين الواحد و الثلاثين: أودع شخص في البنك مبلغ 3000 ون بفائدة مركبة 12% سنوية وبعد سنتين أضاف إلى رصيده مبلغ 1236.3 ون وارتفع معدل الفائدة المركبة إلى 6% عن كل 6 أشهر ثم سحب بعد 3 سنوات مبلغ 3450.75 ون.

أوجد المبلغ المستحق له بعد 7 سنوات.

التمرين الثاني و الثلاثين: يتوفر أب عائلة على 100.000 مئة ألف دج والذي سيوزعه حاليا بين أبنائه الثلاثة البالغين من العمر 5 ،9 و 11 سنة .يتم توظيف هذه المبالغ على مستوى الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط بمعدل فائدة 6.5 % .

1.أوجد هذه المبالغ الثلاثة حيث يصبح كل واحد منهم يتوفر على مبلغ مساوي للآخر وذلك عند بلوغهم سن 18 سنة.

2.أوجد هذا المبلغ الإجمالي وكذا مبلغ كل واحد منهم.

التمرين الثالث والثلاثين: أودع شخص مبلغ 100.000 مئة ألف دج ،بمعدل 7.75%.

قرر هذا الشخص الرفع من قيمة هذا المبلغ بالنصف على أن يوظفه بمعدل ثلاثي لمدة أربع سنوات لاحقة.

1.أوجد المعدل الثلاثي المكافئ.

2.أوجد المعدل الثلاثي المتناسب

3. أوجد المبلغ النهائي الذي سيصبح في حوزته في نهاية المدة بالمعدل الثلاثي المكافئ والمتناسب.

التمرين الرابع و الثلاثين: أحسب القيمة الحالية لمبلغ قدره 25249.54 ون واجب السداد بعد 4 سنوات علما أن معدل الفائدة هو 6%.

2.أحسب القيمة الحالية لمبلغ 10000 دج واجب الدفع بعد 4 سنوات و6 أشهر بمعدل 5% .

التمرين الخامس و الثلاثين: قيمة إسمية قدرها 17625.7 ون تستحق بعد سنتين و3 أشهر إذا كان معدل الفائدة الثلاثي هو 3% أحسب القيمة الحالية لهذا المبلغ.

التمرين السادس و الثلاثين: ما هو معدل الفائدة السداسي المعمول به إذا كانت القيمة الحالية هي 2300 ون والقيمة الإسمية بعد 6 سنوات ونصف هي 3257.37.

التمرين السابع و الثلاثين: 3 أوراق تجارية بقيم إسمية كالآتي :250000 ون تستحق بعد 4 سنوات ،320000 ون بعد سنتين و40000 ون بعد 5 سنوات. أراد المدين استبدال ديونه بدين واحد يستحق بعد سنتين من الآن.

فما القيمة التي سوف يدفعها هذا المدين علما أن معدل الخصم بفائدة مركبة 7%.

التمرين الثامن و الثلاثين:1. رأسمال قدره 20000 ون يستحق بعد 4 سنوات .من أجل استبدال هذا الدين بدين آخر قدر الخصم ب4742.10 ون أحسب معدل الخصم السنوي.

2. نريد استبدال 3 ديون :5000 ون تستحق بعد سنتين ،4000 ون تستحق بعد 3 سنوات ،و 3000 ون بعد 4 سنوات بدين قدره 12000 ون وذلك بمعدل 8% .

حدد مدة استحقاق هذا الدين.

تمارين حول: الدفعات المتساوية بفائدة مركبة

التمرين التاسع و الثلاثين: من أجل تكوين رأسمال يقدر ب268633.806 ون بدفعات نهاية المدة قيمة كل منها 14000 ون وعددها 13 دفعة .

1.أحسب معدل الفائدة المركبة الواجب تطبيقه عليها.

2. أحسب معدل الفائدة الواجب تطبيقه على 10 دفعات لنهاية المدة قيمة كل منها 8000 ون حتى تتكون جملة قدرها 125216 ون في نهاية هذه المدة.

3. تسدد مؤسسة في نهاية كل سداسي 58000 ون لمدة 6 سنوات .أحسب جملة ما تدفعه هذه المؤسسة في نهاية السنة السادسة إذا كان المعدل السداسي هو 8.5 %.

التمرين الأربعون: يودع شخص في بداية كل سنة دفعات سنوية قيمة كل منها 12500 ون بمعدل فائدة 12 % سنويا ولمدة 9 سنوات .أحسب ما تجمع لهذا الشخص بعد انقضاء المدة.

التمرين الواحد والأربعون: تودع مؤسسة من أرباحها سنويا قيمة 4000 ون بمعدل فائدة معين .فبلغت القيمة الحالية لعدد منها 10125.18 ون في حالة اعتبارها دفعات سداد (عادية) ،أما في حالة اعتبارها دفعات استثمار (فورية) فقد بلغت قيمتها الحالية 11036.4462 ون

1.أحسب معدل الفائدة المطبق على هذه الدفعات. 2.أحسب عدد الدفعات السنوية.

التمرين الثاني والأربعون: وظف شخص مبلغان من المال .وظف الأول في البنك بمعدل مركب 5% سنويا .أما الثاني فوظف في بنك آخر بمعدل مركب 6% سنويا.علما أن هذا الشخص يسحب في نهاية كل سنة الفوائد المترتبة في البنك الأول ويوظفها في البنك الثاني على شكل دفعات ثابتة.ابتداء من السنة الأولى وبعد 10 سنوات من تاريخ الإيداع تجمع لهذا الشخص رصيد 510930 ون في البنكين معا.إذا علمت أن المبلغ الأول هو ضعف الثاني:

1.أحسب قيمة المبلغين الأول والثاني 2. أحسب قيمة الدفعة الثابتة

التمرين الثالث و الأربعون: يودع سمسار أول كل سنة ولمدة 8 سنوات دفعة سنوية متساوية فبلغ رصيده في البنك 1321480.3 ون وقد لوحظ أنه لو كان الإيداع آخر كل سنة لبلغ الفرق بين الجملتين 182273.1 ون .

1.أوجد المعدل 2. أحسب الدفعة السنوية.

التمرين الرابع و الأربعون: اشترى تاجر محلا تجاريا يدفع قيمته ب 15 دفعة متساوية عادية بمعدل 6% سنويا ،مبلغ الدفعة الواحدة 25000 ون.

1.أحسب قيمة المحل 2. إذا افترضنا أن ثمن المحل 250000ون وتم تسديد ⅕% القيمة في الحين والبقية ب 5 دفعات سنوية متساوية . أحسب مبلغ الدفعة الجديدة.

التمرين الخامس و الأربعون: عرض على بائع متجر ما يلي:

أولا : 47500 ون تدفع عند تاريخ الشراء أو ثانيا : 62500 ون تدفع بعد 5 سنوات أو ثالثا: دفعات متساوية مبلغ الواحدة 4500 ون في آخر كل سنة لمدة 15 سنة.

ما هو أحسن عرض بالنسبة للبائع ؟ معدل الفائدة 4%.

التمرين السادس و الأربعون: يودع أحد الأشخاص سنويا في البنك مبلغ 20000 دج ولمدة 20 سنة وذلك بمعدل فائدة 5% (دفعات عادية).

1.أحسب المبالغ المودعة عند آخر دفعة.

2. إذا علمت أنه بداية من الدفعة 11 وبنفس المعدل كانت الدفعات السنوية 30000 دج أحسب الجملة الجديدة عند آخر دفعة.

التمرين السابع و الأربعون: قرض يسدد ب6 دفعات متساوية قدرها 8000 دج ،تكون الأولى في آخر السنة الأولى .طلب المدين تغيير العقد المالي وذلك بتسديد 9 دفعات متساوية الأولى بعد سنة .

أحسب مبلغ الدفعة الجديدة إذا علمت أن معدل الفائدة 5.5 %