

السنة الثانية لـ م د
المقاييس: رياضيات مالية
السنة الخامسة.

جامعة البحر الأحمر 3
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم التجارية

السنة الثانية لـ م د
المقاييس: رياضيات مالية
السنة الخامسة.

جامعة البحر الأحمر 3
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم التجارية

المسئلة رقم 04 الفاتدة المركبة

التعميرين الأول: وظف شخص راسمالن مجموعها 10000 د ج. الأول بفاتدة بسيطة بمعدل 5% والثاني بفاتدة مركبة بمعدل 4% بعد 20 سنة من التوظيف وكان لهما نفس القيمة المكتسبة.
المطلوب: ما هي قيمة كلا مبلغ؟

التعميرين الثاني: أودع شخص مبلغ من المال في أحد البنوك بفاتدة بسيطة 5% وبعد سنتين سحب المبلغ المحصل عليه وأودعه في بنك آخر بفاتدة مركبة، وفي نهاية 5 سنوات من الإيداع لدى البنك الثاني كانت القيمة المكتسبة 26437198 د ج.
المطلوب: ما هو أصل المبلغ المودع لدى البنك الأول؟

التعميرين الثالث: استثمر شخص ثلاثاً مبلغ متساوية القيمة بفاتدة مركبة لمدة سنتين:

- الأول بمعدل سنوي 12%.
- الثاني بمعدل سنوي 6%.
- الثالث بمعدل سنوي 3%.

إذا طغت الفرق بين فاتدة المبلغ الأول والثاني هي 4846 د ج.

المطلوب: 1/ ما هي قيمة كل مبلغ؟

2/ المقارنة بين الفوائد الثلاث؟

3/ ما هو معدل الفاتدة السنوي الرابع تطبيقاً؟

4/ لكن فاتدة المبلغ الأول تساوي فاتدة المبلغ الثاني، ما هو معدل الفاتدة المطبق؟

التعميرين الرابع: يوزع أب مبلغ مالي قدره 3526889 د ج على ثلاثة أطفال. أصغرهم على الترتيب 12، 14، 16 سنة، حيث تتساوى القيمة المكتسبة عندما يتبلغ كل واحد منهم 19 سنة، ما هو نصيب كل واحد منهم إذا كان معدل الفاتدة هو 8%؟

المطلوب: ما نصيب كل توظيف ومعلوماً.

التعميرين الخامس: وافتت مؤسسة مبلغ قدره 300000 د ج لمدة 8 سنوات بمعدل فاتدة مركبة سنوي 10%.

- 1/ أحسب جملة المبلغ في نهاية المدة.
- 2/ أحسب قيمة الفاتدة.
- 3/ أحسب قيمة الفاتدة للسنة الخامسة فقط.
- 4/ إذا تم سحب مبلغ 300000 د ج في نهاية السنة الرابعة ووضع في بنك آخر بمعدل فاتدة 4% سنوياً. أحسب ما أصبح المرسومه بعد نهاية السنوات الخمس للماثلين.

التعميرين السادس: مؤسسة تجارية مدينة بالدينون التالية:

- 25000 د ج وتنتحق الدفع في 31 ماي 2000
- 48500 د ج وتنتحق الدفع في 31 أوت 2004
- 54600 د ج وتنتحق الدفع في 31 أوت 2006

لم تتمكن المؤسسة من تسديد أي دين حتى 31 أوت 2003، حيث اتفق الدائن في التاريخ على التالي:

- تعويضه بدين بقيمة 75200 د ج ويستحق في 31 أوت 2007
- تسديد باقي الدين نقداً.
- ما هو مقدار المبلغ التقدي إذا كان معدل الفاتدة هو 9%.

المسئلة رقم 03 تكافؤ الأوراق التجارية

التعميرين الأول: في 09/02/2007 كان تاجر يملك الأوراق التالية:

- الأولى قيمتها الاسمية 7500 د ج وتنتحق الدفع بتاريخ 02/19
- الثانية قيمتها الاسمية 5000 د ج وتنتحق الدفع بتاريخ 02/24
- الثالثة قيمتها الاسمية 18250 د ج وتنتحق الدفع بتاريخ 03/11
- الرابعة قيمتها الاسمية 9250 د ج وتنتحق الدفع بتاريخ 03/23

1/ عوضت الورقان الأولى والثانية بورقة واحدة قيمتها الاسمية 12750 د ج فما هو تاريخ استحقاقه؟

2/ عوضت الورقان الثالثة والرابعة بورقة واحدة تستحق الدفع بتاريخ 03/15. فما هي قيمتها الاسمية؟

3/ حدد تاريخ الاستحقاق المتوسط للأوراق التجارية الأربعة؟

ملاحظة: معدل الخصم هو 6%.

التعميرين الثاني: التاجر يملك مبلغ 18848 د ج في 11 أفريل 2011، وتسوية دينه طلب من دائنه قبول دفعة نقداً بمقدار 2000 د ج وثلاث أوراق تجارية: الأولى 4800 د ج وتنتحق في 10 جوان 2011 والثانية 6600 د ج وتنتحق في 30 جوان 2011 والثالثة في 16 جويلية 2011

ما هي قيمة الورقة الأخيرة إذا كان تاريخ التكافؤ هو تاريخ الشراء والمعدل هو 6%؟

التعميرين الثالث: في بداية شهر جاني 2011، فكر تاجر في شراء آلة وذلك في 20 مارس كمن نفس السنة، وتسديد دينه عرضت عليه ثلاثة طرق:

الطريقة الأولى: دفع مبلغ 17500 د ج يوم الشراء و33500 د ج في 09 جوان من نفس السنة.

الطريقة الثانية: التسديد بثلاثة أوراق تجارية مشتمولة القيمة 15700 د ج وتنتحق على الترتيب: 20 أفريل، 19 ماي، 18 جويلية من نفس السنة.

الطريقة الثالثة: دفع مبلغ مسبق 9500 د ج في 6 فيفري ثم مبلغ 8700 د ج يوم الشراء ومبلغ 34500 د ج في 18 جويلية من نفس السنة.

المطلوب: ما هي الطريقة التي يتصح بها التاجر إذا كان معدل التكافؤ 8% وتاريخ التكافؤ هو تاريخ الشراء ولماذا؟

التعميرين الرابع: لمؤسسة "س" دين لدى زيون مبلغ 19500 د ج، اقترح الزبون تسديده بثلاثة أوراق تجارية قيمتها الاسمية على الترتيب مع الأعداد 2، 4، 9 وتستحق في 27 جويلية، 20 أوت، 15 سبتمبر 2011

1/ ما هي القيمة الاسمية لكل ورقة تجاري؟

2/ في 9 جويلية 2011، أعلن الزبون للمؤسسة "س" عن عدم تمكنه من التسديد وطلب منها تعويض هذه الأوراق بورقة واحدة تستحق في 3 سبتمبر 2011. ما هي القيمة الاسمية لهذه الورقة إذا كان معدل الكافؤ 4.5%؟

3/ ما هو تاريخ الاستحقاق المتوسط للأوراق الثلاثة؟