HKMA

محافظة البحر الأحمر

دفتر تحضير مادة

الرياضة المالية

للصف الثانى التجارى

لعام ٢٠١٨ / ٢٠١٩

البروفسير للمواد التجارية

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

أولا : القوانين المستخدمة

نوع المدة	قانون ف	قانون جـ غير المباشر	قانون جـ المباشر ويفضل عدم إستخدامه إلا فى حالة واحدة فقط وهى إيجاد قيمة (أ) بمعلومية (جـ)
سنوات	$ف = \frac{أ \times ع \times ن}{١٠٠}$	جـ = أ + ف	$جـ = أ [١ + \frac{ع \times ن}{١٠٠}]$
شهور	$ف = \frac{أ \times ع \times ش}{١٢٠٠}$	جـ = أ + ف	$جـ = أ [١ + \frac{ع \times ش}{١٢٠٠}]$
أيام	$ف = \frac{أ \times ع \times ى}{٣٦٠٠٠}$	جـ = أ + ف	$جـ = أ [١ + \frac{ع \times ى}{٣٦٠٠٠}]$

ثانيا : الرموز المستخدمة

الرمز	المعنى	المقام
ف	الفائدة البسيطة	---
جـ	الجملة البسيطة (الرصيد) (القيمة المستقبلية)	---
أ	المبلغ (المستثمر أو المقترض)	---
ن	المدة بالسنوات	١٠٠
ش	المدة بالشـهور	١٢٠٠
ى	المدة بالأيـــام	٣٦٠٠٠

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

مثال محلول

مثال رقم (١)	أودع تاجر مبلغ ١٠٠٠٠ جنيه فى أحد البنوك بمعدل ١٢% سنويا إحسب : الجملة فى نهاية ٣ سنوات

ملاحظات على التمرين	الحل
أ معلوم ١٠٠٠٠	ف = $\frac{\text{أ} \times \text{ع} \times \text{ن}}{١٠٠} = \frac{١٠٠٠٠ \times ١٢ \times ٣}{١٠٠}$ = ٣٦٠٠ ج
ع نوعه سنوى ومعلوم ١٢ % سنوى بسبب وجود كلمة سنويا	جـ = أ + ف = ١٠٠٠٠ + ٣٦٠٠ = ١٣٦٠٠ ج
المدة جاهزة ٣ سنوات نوعها سنوات (ن) ومقام القانون المستخدم ١٠٠	أو جـ = أ [١ + $\frac{\text{ع} \times \text{ن}}{١٠٠}$] = ١٠٠٠٠ [١ + $\frac{١٢ \times ٣}{١٠٠}$] = ١٣٦٠٠ ج

مثال محلول

مثال رقم (٢)	إحسب جملة مبلغ ١٢٠٠٠ جنيه بمعدل فائدة بسيطة ٨.٥ % سنويا لمدة ١٠ شهور

ملاحظات	الحل
أ معلوم ١٢٠٠٠	ف = $\frac{\text{أ} \times \text{ع} \times \text{ش}}{١٢٠٠} = \frac{١٢٠٠٠ \times ٨.٥ \times ١٠}{١٢٠٠}$ = ٨٥٠ ج
ع نوعه سنوى ومعلوم ٨.٥ % سنوى بسبب وجود كلمة سنويا	جـ = أ + ف = ١٢٠٠٠ + ٨٥٠ = ١٢٨٥٠ ج
المدة جاهزة ١٠ شهور نوعها شهور (ش) ومقام القانون المستخدم ١٢٠٠	أو جـ = أ [١ + $\frac{\text{ع} \times \text{ش}}{١٢٠٠}$] = ١٢٠٠٠ [١ + $\frac{٨.٥ \times ١٠}{١٢٠٠}$] = ١٢٨٥٠ ج

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس ◄

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

تمارين غير محلولة

تمرين رقم (١)	إقترض تاجر مبلغ ٥٠٠٠٠ جنيه بمعدل ٩.٥ % سنويا إحسب : الجملة فى نهاية ٥ سنوات

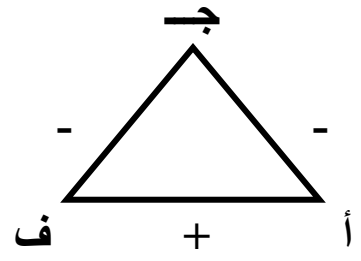
تمرين رقم (٢)	إقترض شخص مبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه بمعدل ٣ % سنويا إحسب : الجملة فى نهاية ١.٥ سنة

تمرين رقم (٣)	إقترض شخص مبلغ ٣٠٠٠٠ جنيه بمعدل ٨.٥ % سنويا إحسب : الجملة فى نهاية ٩ شهور

تمرين رقم (٤)	إقترض شخص مبلغ ٤٠٠٠٠ جنيه بمعدل ١١ % سنويا إحسب : الجملة فى نهاية عامين و ٥ شهور

سطر الرموز

المساعد فى إستخراج البيانات (المعطيات) الموجودة فى التمرين ومعرفة العنصر المجهول



ع

المدة

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

م	إسم الشهر	عدد أيامه	م	إسم الشهر	عدد أيامه
١	يناير	٣١	٧	يوليه أو يوليو	٣١
٢	فبراير	٢٨ أو ٢٩	٨	أغسطس	٣١
٣	مارس	٣١	٩	سبتمبر	٣٠
٤	أبريل	٣٠	١٠	أكتوبر	٣١
٥	مايو	٣١	١١	نوفمبر	٣٠
٦	يونيه أو يونيو	٣٠	١٢	ديسمبر	٣١

ملحوظة : لمعرفة عدد أيام شهر فبراير (شهر ٢) هل هو ٢٨ يوم أم ٢٩ يوم

نقسم السنة الواقع بها على ٤ فإذا كان ناتج القسمة

١- رقم غير صحيح (أى به كسر) إذن يكون الشهر ٢٨ يوم

٢- رقم صحيح (أى ليس به كسر) إذن يكون الشهر ٢٩ يوم

أنواع السنوات : السنة البسيطة ٣٦٥ يوم السنة الكبيسة ٣٦٦ يوم السنة التجارية ٣٦٠ يوم

مثال محلول

مثال رقم	أودع تاجـــــر مبلغ ١٠٠٠٠ جنيه فى يوم ١٩ فبراير ٢٠١٢ بمعدل فائدة بسيطة
(٣)	٩ % سنويا إحسب : جملة المستحق له فى يوم ٢٨ يونيو من نفس العام

ملاحظات على التمرين	الحل
أ معلوم ١٠٠٠٠	الملاحظات (٢٩- ١٩) كما هو الشـــهور ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ المـــــدة ١٠ + ٣١ + ٣٠ + ٣١ + ٢٨ = ١٣٠ يوم
ع نوعه سنوى ومعلوم ٩ % سنوى بسبب وجود كلمة سنويا	$ف = \frac{أ \times ع \times ى}{٣٦٠٠٠} = \frac{١٠٠٠٠ \times ٩ \times ١٣٠}{٣٦٠٠٠} = ٣٢٥$ ج جـ = أ + ف = ١٠٠٠٠ + ٣٢٥ = ١٠٣٢٥ ج
المدة غير جاهزة لابد من تجهيزها بالطريقة الأفقية بسبب عدم وجود تشابه فى خانتين أو خانة اليوم فقط نوعها أيام (ى) ومقام القانون المستخدم ٣٦٠٠٠	أو جـ = $أ [١ + \frac{ع \times ى}{٣٦٠٠٠}]$ $= ١٠٠٠٠ [١ + \frac{٩ \times ١٣٠}{٣٦٠٠٠}] = ١٠٣٢٥$ ج

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

ملحوظة : إذا كان المعدل غير سنوى فلابد من تحويله إلى سنوى

١- إذا كان على صورة كسر من السنة (نضرب المعدل × مقام الكسر)

أمثلة : نصف سنوى المقام ٢ ثلث سنوى المقام ٣ ربع سنوى المقام ٤

سدس سنوى المقام ٦ شهـــرى المقام ١٢

٢- إذا كان على صورة عدد من شهور السنة (نضرب المعدل × $\frac{١٢}{\text{عدد الشهور}}$)

أمثلة : ٦ شهور $\frac{١٢}{٦}$ ٤ شهور $\frac{١٢}{٤}$ ٣ شهور $\frac{١٢}{٣}$ شهرين $\frac{١٢}{٢}$ شهر $\frac{١٢}{١}$

مثال محلول

مثال رقم (٤)	أودع تاجر مبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه لمدة ١٢٠ يوم بمعدل فائدة بســـــــيطة ٤.٥ % كل ٦ شهور إحسب : جملة المستحق

ملاحظات	الحل
أ معلوم ٢٠٠٠٠	
ع نوعه غير سنوى ومعلوم ٤.٥ % غير سنوى بسبب أنه عن عدد من شهور السنة إذن ع الجديد= ٤.٥ × $\frac{١٢}{٦}$ = ٩ %	ف = $\frac{\text{أ} \times \text{ع} \times \text{ى}}{٣٦٠٠٠} = \frac{٢٠٠٠٠ \times ٩ \times ١٢٠}{٣٦٠٠٠}$ = ٦٠٠ ج جـ = أ + ف = ٢٠٠٠٠ + ٦٠٠ = ٢٠٦٠٠ ج أو جـ = أ [١ + $\frac{\text{ع} \times \text{ى}}{٣٦٠٠٠}$]
المدة جاهزة ١٢٠ يوم نوعها أيام (ى) ومقام القانون المستخدم ٣٦٠٠٠	= ٢٠٠٠٠ [١ + $\frac{٩ \times ١٢٠}{٣٦٠٠٠}$] = ٢٠٦٠٠ ج

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس ◄

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

تمارين غير محلولة

تمرين رقم (٥)	أودع تاجر مبلغ ٣٠٠٠٠ جنيه فى يوم ٩ يناير ٢٠١٣ بمعدل ٩.٣ % سنويا إحسب : جملة المستحق له فى يوم ٢٥ مايو من نفس العام

تمرين رقم (٦)	أودع تاجر مبلغ ٤٠٠٠٠ جنيه لمدة ٩٠ يوم بمعدل ٣.٥ % كل ٣ شهور إحسب : جملة المستحق

تمرين رقم (٧)	أودع تاجر مبلغ ٥٠٠٠٠ جنيه لمدة ٨٠ يوم بمعدل ٤ % كل ٤ شهور إحسب : جملة المستحق

قانون تحويل المعدل من غير سنوى (جزئى) إلى سنوى

المعدل السنوى = المعدل غير السنوى أو الجزئى × عدد المرات خلال السنة

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

كيفية إيجاد أى عامل مجهول من عوامل الفائدة

(المبلغ أ أو المعدل ع أو المدة ن/ش/ي)

مثال محلول

مثال رقم (٥)	أودع تاجر مبلغ فى أحد البنوك لمدة ١٢٠ يوم بمعدل ١٢ % ســـــنويا فبلغت الفائدة ٣٤٠ جنيه أوجد : أصل المبلغ

ملاحظات	الحل
أ مجهول ؟؟؟؟؟؟؟	$ف = \frac{أ \times ع \times ى}{٣٦٠٠٠}$
ع نوعه سنوى ومعلوم ١٢ % سنوى بسبب وجود كلمة سنويا	$٣٤٠ = \frac{أ \times ١٢ \times ١٢}{٣٦٠٠٠} = ٠.٠٤ أ$
المدة جاهزة ١٢٠ يوم نوعها أيام (ى) ومقام القانون المستخدم ٣٦٠٠٠	$\therefore أ = \frac{٣٤٠}{٠.٠٤} = ٨٥٠٠ ج$
ف معلومة ٣٤٠ ج لابد من إستخدام قانون ف المناسب	

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

مثال محلول

مثال رقم (٦)	أودع شخص مبلغ فى أحد البنوك لمدة سنتين بمعدل ١١.٢ % سنويا فبلغت الجملة ١٩٥٨٤ جنيه أوجد : أصل المبلغ

ملاحظات	الحل
أ مجهول ؟؟؟؟؟؟؟	$جـ = أ [١ + \frac{ع \times ن}{١٠٠}]$
ع نوعه سنوى ومعلوم ١١.٢ % سنوى بسبب وجود كلمة سنويا	$١٩٥٨٤ = أ [١ + \frac{ع \times ن}{١٠٠}] = ١.٢٢٤ أ$
المدة جاهزة ٢ سنة نوعها سنوات (ن) ومقام القانون المستخدم ١٠٠	$\therefore أ = \frac{١٩٥٨٤}{١.٢٢٤} = ١٦٠٠٠ ج$
جـ معلومة ١٩٥٨٤ ج لابد من إستخدام قانون جـ المباشر المناسب وهذه هى الحالة الوحيدة التى يستخدم فيها قانون جـ المباشر	

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

مثال محلول

مثال رقم	أودع شخص مبلغ ٥٠٠٠ جنيه فى بنك لمـــــــــدة ١٠٠ يوم فبلغت الجملة ٥١٢٥ جنيه فما المعدل .
(٧)	

ملاحظات	الحل
أ معلوم ٥٠٠٠ ج	ف = جـ - أ = ٥١٢٥ - ٥٠٠٠ = ١٢٥
ع نوعه سنوى ومجهول سنوى بسبب عدم وجود أى كلمة تدل على نوعه	ف = $\frac{\text{أ} \times \text{ع} \times \text{ى}}{٣٦٠٠٠}$
المدة جاهزة ١٠٠ يوم نوعها أيام (ى) ومقام القانون المستخدم ٣٦٠٠٠	١٢٥ = $\frac{٥٠٠٠ \times \text{ع} \times ١٠٠}{٣٦٠٠٠}$ = ١٣.٨٨٨٨٨٨٨٨٨٨٨٨٨٩ع
جـ معلومة ١٩٥٨٤ ج لابد من إستخدام قانون ف المناسب بعد تجهيز بالقانون الآتى ف = جـ - أ	∴ ع = $\frac{١٢٥}{١٣.٨٨٨٨٨٨٨٨٨٨٨٨٨٩}$ = ٨.٩٩ % ≃ ٩ %

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

تمارين غير محلولة

تمرين رقم (٨)	أودع تاجر مبلغ فى بنك لمدة ١٨٠ يوم بمعدل ١٠ % سنويا فبلغت الفائدة ٥٠٠ جنيه أوجد المبلغ
تمرين رقم (٩)	أودع تاجر مبلغ فى بنك لمدة ٩٠ يوم بمعدل ١٢ % سنويا فبلغت الفائدة ٦٠٠ جنيه أوجد المبلغ
تمرين رقم (١٠)	أودع تاجر مبلغ فى بنك لمدة ٣ سنوات بمعدل ٨.٢ % سنويا فبلغت الجملة ٦٢٣٠ جنيه أوجد أصل المبلغ
تمرين رقم (١٢)	أودع تاجر مبلغ فى بنك لمدة ٤ سنوات بمعدل ٩ % سنويا فبلغت الجملة ٨١٦٠ جنيه أوجد المبلغ
تمرين رقم (١٣)	أودع شخص مبلغ ٤٠٠٠ جنيه فى بنك لمدة ١٢٠ يوم فبلغت الجملة ٤١٢٠ جنيه فما المعدل المستخدم .
تمرين رقم (١٤)	أودع شخص مبلغ ٥٠٠٠ جنيه فى بنك لمدة ١٨٠ يوم فبلغت الجملة ٥٢٥٠ جنيه فما المعدل المستخدم .
تمرين رقم (١٥)	أودع شخص مبلغ ٣٠٠٠ جنيه فى بنك بمعدل ٩ % سنويا فبلغت الفائدة ١٨٠ جنيه أوجد المدة بالشهور .
تمرين رقم (١٦)	أودع شخص مبلغ ٤٠٠٠ جنيه فى بنك بمعدل ١٢ % سنويا فبلغت الفائدة ١٩٢٠ جنيه أوجد المدة بالسنوات .

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

مراجعة على ما سبق دراسته

السؤال رقم	
(١)	أودع شخص مبلغ ١٠٠٠٠ جنيه فى أول مارس ٢٠١٢ وأراد ســـــداده فى ٢٠ مايو ٢٠١٢ بفائدة بسيطة بمعدل ١٢ % سنويا أوجد رصـــيده فى نهاية المدة

السؤال رقم	
(٢)	أودع شخص مبلغ ١٠٠٠٠ جنيه بفائدة بسيطة بمعدل ٩ % ســـــنويا لمدة ٤ سنوات أوجد الفائدة البسيطة والجملة

السؤال رقم (٣) أكمل الناقص فى الجدول التالى مع كتابة خطوات الحل

م	المبلغ	المدة	ع	ف
أ	١٠٠٠٠ ج	٥ سنوات	١٠%	؟؟؟؟
ب	؟؟؟؟	٧ شهور	١٢%	٤٢٠ ج
ج	٩٠٠٠ ج	؟؟؟؟ يوم	١٢%	٥٤٠ ج

السؤال رقم	
(٤)	إقترض شخص مبلغ ٨٠٠٠ جنيه لمدة ٥ سنوات بفائدة بســـــــيطة بمعدل ٤.٥ % نصف سنوى أوجد رصيده

السؤال رقم	
(٥)	إقترض شخص مبلغ ١٠٠٠٠ جنيه فى أول يناير ٢٠١٣ بفائدة بسيطة بمعدل ٤.٥ % نصف سنوى أوجد رصيده فى ٢١ مايو من نفس العام

السؤال رقم	
(٦)	إقترضت إحدى الشركات المبالغ الآتية : ٢٠٠٠٠ جنيه لمدة ٦ شهور بمعدل ٧.٤ % سنويا ٣٠٠٠٠ جنيه لمدة ٨ شهور بمعدل ٩.١ % سنويا ٤٠٠٠٠ جنيه لمدة ١٠ شهور بمعدل ؟؟؟ % سنويا وبلغت الفائدة ٥٧٦٠ جنيه أوجد معدل المبلغ الثالث

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

تابع المراجعة على ما سبق دراسته

السؤال رقم (٧)	أودع شخص مبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه لمدة ٥ سنوات بمعدل ١٢ % سنويا كفائدة بسيطة أوجد الفائدة ثم الجملة

السؤال رقم (٨)	أودع شخص مبلغ ٤٠٠٠٠ جنيه بمعدل ما كفائدة بسيطة لمدة ٦ شهور فبلغ مجموع فوائده ٢٤٠٠ جنيه أوجد المعدل

السؤال رقم (٩)	فى أول يناير ٢٠١٥ أودع شخص مبلغ ٦٠٠٠٠ جنيه بمعدل فائدة بسيطة ١٢ % سنويا وأراد سحبه فى ٢٢ مارس من نفس العام أوجد مجموع الفوائد

السؤال رقم	أكمل ما يأتى	
(١٠)	١	جـ = ... + ...
	٢	ف = ... × ..... × .....
	٣	المعدل السنوى = ... × .....
	٤	..... هى عائد رأس المال المستثمر أو المقترض بمعدل معين لمدة معينة
	٥	جـ = ... [١ + $\frac{\text{.....} \times \text{.....}}{١٠٠}$]

السؤال رقم (١١)	أودع شخص مبلغ ٣٠٠٠٠ جنيه لمدة ٤ سنوات بمعدل فائدة بسيطة ٩ % سنويا أوجد الفائدة ثم الجملة

السؤال رقم (١٢)	أودع شخص مبلغ ما لمدة ٦ شهور بمعدل فائدة بسيطة ١٢% سنويا فبلغ مجموع فوائده ٢٤٠٠ جنيه أوجد المبلغ

السؤال رقم (١٣)	فى أول مارس ٢٠١٤ أودع شخص مبلغ ٩٠٠٠٠ جنيه بمعدل فائدة بسيطة ١٢ % سنويا وأراد سحبه فى ٣٠ مايو من نفس العام أوجد مجموع الفوائد

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

أولا : خطوات إيجاد جملة الدفعات أو مجموع فوائد الدفعات

م	خطوات الحل	التفسير
١	نوع الدفعة : عادية أو فورية	نختار عادية إذا ذكر أحد الكلمات الآتية : عادية – سداد – غير فورية – آخر – نهاية – منتصف وآخر نختار فورية إذا ذكر أحد الكلمات الآتية : فورية – إستثمار– غير عادية – أول – بداية – أول ومنتصف ملحوظة نختار عادية إذا لم يذكر أى كلمة من الكلمات السابقة
٢	$ن = \frac{\text{المدة الكلية بالشهور}}{\text{الفترة الواحدة}}$	ن تمثل عدد الدفعات
٣	ش =	مدة الدفعة الأولى إذا كانت عادية = بسط – مقام خطوة ن إذا كانت قورية = بسط خطوة ن
٤	شَ =	مدة الدفعة الأخيرة إذا كانت عادية = صفر إذا كانت قورية = مقام خطوة ن
٥	$جـ = [د \times ن] + [\frac{د \times ن \times ع \times (ش + شَ)}{٢٤٠٠}]$	جـ تمثل جملة الدفعات د مبلغ الدفعة ع معدل الفائدة ن عدد الدفعات ش مدة الدفعة الأولى شَ مدة الدفعة الأخيرة
٦	$ف = [\frac{د \times ن \times ع \times (ش + شَ)}{٢٤٠٠}]$	ف تمثل فوائد الدفعات د مبلغ الدفعة ع معدل الفائدة ن عدد الدفعات ش مدة الدفعة الأولى شَ مدة الدفعة الأخيرة

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

مثال محلول

مثال رقم (١)	قام شخص بإيداع مبلغ ٥٠٠ جنيه أول كل شهر فى بنك بفائدة بسيطة ٩% سنويا أوجد : جملة الدفعات فى نهاية سنة

ملاحظات على التمرين	الحل
نوع الدفعة فورية لوجود كلمة أول د معلوم ٥٠٠	نوع الدفعة : فورية
ع نوعه سنوى ومعلوم ٩ % سنوى بسبب وجود كلمة سنويا	ن = المدة الكلية بالشهور / الفترة الواحدة = ١٢ / ١ = ١٢ دفعة ش = ١٢ شَ = ١
المدة الكلية جاهزة ١ سنة = ١٢ شهر الفترة الواحدة = ١ شهر	جـ = [د × ن] + [د×ن×ع×(ش+شَ) / ٢٤٠٠] جـ = [٥٠٠ × ١٢] + [٥٠٠×١٢×٩×١٣ / ٢٤٠٠] = ٦٠٠٠ + ٢٩٢.٥ = ٦٢٩٢.٥ ج

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

تمارين غير محلولة

تمرين رقم (١)	يودع شخص دفعة مبلغها ١٠٠٠ جنيه أول كل ٤ شهور لمدة سنتين بمعدل فائدة بسيطة ١٠ % سنويا إحسب : جملة هذه الدفعات
تمرين رقم (٢)	يقوم شخص بإيداع ٢٠٠٠ جنيه أول كل ٣ شهور فى بنك بفائدة بسيطة ١٢% سنويا أوجد : جملة هذه الدفعات فى نهاية سنة ونصف
تمرين رقم (٣)	قام تاجر بإيداع ٣٠٠٠ جنيه أول كل شهر فى بنك بفائدة بسيطة ٩% سنويا أوجد : جملة هذه الدفعات فى نهاية سنة
تمرين رقم (٤)	يودع شخص دفعة مبلغها ٤٠٠ جنيه أول كل ٦ شهور لمدة سنتين بمعدل فائدة بسيطة ٨ % سنويا أوجد : مجموع فوائد هذه الدفعات
تمرين رقم (٥)	يقوم شخص بإيداع ٦٠٠ جنيه أول كل شهرين فى بنك بفائدة بسيطة ١٠% سنويا أوجد : مجموع فوائد الدفعات فى نهاية سنة ونصف
تمرين رقم (٦)	قام تاجر بإيداع ٨٠٠ جنيه أول كل ٣ شهور فى بنك بفائدة بسيطة ١٢% سنويا أوجد : مجموع فوائد الدفعات فى نهاية ٣ سنوات

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

مثال محلول

مثال رقم (٢)	قام شخص بإيداع مبلغ ٥٠٠ جنيه آخر كل شهر فى بنك بفائدة بسيطة ٩% سنويا أوجد : جملة الدفعات فى نهاية سنة

ملاحظات على التمرين	الحل
نوع الدفعة عادية لوجود كلمة آخر د معلوم ٥٠٠	نوع الدفعة : عادية ن = المدة الكلية بالشهور / الفترة الواحدة = ١٢ / ١ = ١٢ دفعة
ع نوعه سنوى ومعلوم ٩ % سنوى بسبب وجود كلمة سنويا	ش = ١٢ - ١ = ١١ ، شَ = صفر
المدة الكلية جاهزة ١ سنة = ١٢ شهر الفترة الواحدة = ١ شهر	جـ = [د × ن] + [د×ن×ع×(ش+شَ) / ٢٤٠٠] جـ = [٥٠٠ × ١٢] + [٥٠٠×١٢×٩×١١ / ٢٤٠٠] = ٦٠٠٠ + ٢٤٧.٥ = ٦٢٤٧.٥ ج

تمارين غير محلولة

تمرين رقم (٧)	يودع شخص دفعة مبلغها ١٠٠٠ جنيه آخر كل ٤ شهور لمدة سنتين بمعدل فائدة بسيطة ١٠ % سنويا إحسب : جملة هذه الدفعات

تمرين رقم (٨)	يقوم شخص بإيداع ٢٠٠٠ جنيه آخر كل ٣ شهور فى بنك بفائدة بسيطة ١٢% سنويا أوجد : جملة هذه الدفعات فى نهاية سنة ونصف

تمرين رقم (٩)	قام تاجر بإيداع ٣٠٠٠ جنيه آخر كل شهر فى بنك بفائدة بسيطة ٩% سنويا أوجد : جملة هذه الدفعات فى نهاية سنة

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

العلاقة بين الدفعات العادية والفورية

قانون العلاقة بين الدفعات (قانون الفرق) لإيجاد د أو ع أو المدة بالسنوات

م	خطوات الحل	التفسير
١	الفرق $= \frac{د \times ع \times ن}{١٠٠}$	تتميز هذه المسألة بوجود كلمة من الكلمات الآتية : الفرق – تزيد – تقل – تنقص – أكبر من – أصغر من وكلمة الفرق أو ما يساويها فى المعنى تمثل الفرق بين الجملتين العادية والفورية أو الفرق بين الفائدتين العادية والفورية د مبلغ الدفعة ع معدل الفائدة ن المدة بالسنوات

مثال محلول

مثال رقم (٣)	يودع شخص دفعة فورية شهرية قيمتها ١٢٠٠ جنيه لمدة سنة بمعدل فائدة بسيطة ما ولو تم إيداع نفس الدفعة عادية شهرية لنفس المدة والمعدل لبلغ الفرق ١٤٤ جنيه أوجد : المعدل

ملاحظات على التمرين	الحل
مسألة فرق لوجود كلمة الفرق د معلوم ١٢٠٠	الفرق $= \frac{د \times ع \times ن}{١٠٠}$
ع ؟؟؟؟؟	$١٤٤ = \frac{١٢٠٠ \times ع \times ١}{١٠٠} = ١٢ ع$
المدة بالسنوات = ١ سنة	$\therefore ع = \frac{١٤٤}{١٢} = ١٢ \%$

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

تمارين غير محلولة

تمرين رقم (١٠)	يودع شخص دفعة فورية شهرية قيمتها ٢٤٠٠ جنيه لمدة سنة بمعدل ما ولو تم إيداع نفس الدفعة عادية شهرية لنفس المدة والمعدل لبلغ الفـــــرق ٢٨٨ جنيه أوجد : المعدل

تمرين رقم (١١)	يودع شخص دفعة فورية شهرية قيمتها ٢٠٠ جنيه لمدة سنة بمعدل ما ولو تم إيداع نفس الدفعة عادية شهرية لنفس المدة والمعدل لبلغ الفـــــرق ١٨ جنيه أوجد : المعدل

تمرين رقم (١٢)	يودع شخص دفعة فورية شهرية قيمتها ٦٠٠ جنيه لمدة سنة بمعدل ما ولو تم إيداع نفس الدفعة عادية شهرية لنفس المدة والمعدل لبلغ الفـــــرق ٥٤ جنيه أوجد : المعدل

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

دفعات الإيداع والسحب أو الإيداع والإيداع

معنى ذلك

إيجاد الرصيد أذا كان هناك فى التمرين دفعتين أحدهما إيداع والأخرى سحب أو كلاهما إيداع

م	خطوات الحل
١	أولا : نوجد جملة الدفعة الأولى بنفس الخطوات التى تم شرحها سابقا
٢	ثانيا : نوجد جملة الدفعة الثانية بنفس الخطوات التى تم شرحها سابقا
٣	ثالثا : نوجد الرصيد بأحد الطريقتين الآتيتين : الرصيد = جملة الدفعة الأولى – جملة الدفعة الثانية (فى حالة إيداع وسحب) أو الرصيد = جملة الدفعة الأولى + جملة الدفعة الثانية (فى حالة إيداع وإيداع)

مثال محلول

مثال رقم	قام شخص بإيداع ٢٠٠٠ جنيه أول كل ٣ شهور فى بنك ويســـحب من نفس البنك ٣٠٠٠ جنيه فى نهاية كل ٦ شهور فإذا كان البنك يحسب فائدة بسـيطة على الإيداعات بمعدل ١٠% سنويا وعلى المسحوبات بمعدل ١٢% سنويا إحسب : رصيد هذا الشخص فى نهاية ٣ سنوات
(٤)	

أولا : الدفعة الأولى : (إيداع)

ملاحظات على التمرين	الحل
نوع الدفعة فورية لوجود كلمة أول د معلوم ٢٠٠٠	نوع الدفعة : فورية ن = المدة الكلية بالشهور / الفترة الواحدة = ٣٦ / ٣ = ١٢ دفعة
ع نوعه سنوى ومعلوم ١٠ % سنوى بسبب وجود كلمة سنويا	ش = ٣٦ ، شَ = ٣
المدة الكلية جاهزة ٣ سنوات = ٣٦ شهر الفترة الواحدة = ٣ شهر	جـ = [د × ن] + [د×ن×ع×(ش+شَ) / ٢٤٠٠] جـ = [٢٠٠٠ × ١٢] + [٢٠٠٠×١٢×١٠×٣٩ / ٢٤٠٠] = ٢٤٠٠٠ + ٣٩٠٠ = ٢٧٩٠٠ ج

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس ◄

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

ثانيا : الدفعة الثانية : (سحب)

ملاحظات على التمرين	الحل
نوع الدفعة عادية لوجود كلمة آخر د معلوم ٣٠٠٠	نوع الدفعة : عادية
ع نوعه سنوى ومعلوم ١٢ % سنوى بسبب وجود كلمة سنويا	ن = المدة الكلية بالشهور / الفترة الواحدة = ٣٦ / ٦ = ٦ دفعات ش = ٣٦ - ٦ = ٣٠ ، شَ = صفر
المدة الكلية جاهزة ٣ سنوات = ٣٦ شهر الفترة الواحدة = ٦ شهور	جـ = [د × ن] + [د×ن×ع×(ش+شَ) / ٢٤٠٠] جـ = [٣٠٠٠ × ٦] + [٣٠٠٠×٦×١٢×٣٠ / ٢٤٠٠] = ١٨٠٠٠ + ٢٧٠٠ = ٢٠٧٠٠ ج

ثالثا : الرصيد :

ملاحظات على التمرين	الحل
الدفعة الأولى إيداع والدفعة الثانية سحب	(فى حالة إيداع وسحب) الرصيد = جملة الدفعة الأولى – جملة الدفعة الثانية = ٢٧٩٠٠ – ٢٠٧٠٠ = ٧٢٠٠ ج

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

تمارين غير محلولة

تمرين رقم (١٣)	قام شخص بإيداع ١٠٠٠ جنيه أول كل شهرين فى بنك ويسحب من نفس البنك ١٢٠٠ جنيه فى نهاية كل ٤ شهور فإذا كان البنك يحسب فائدة بسيطة على الإيداعات بمعدل ٨% سنويا وعلى المسحوبات بمعدل ١٠% سنويا إحسب : رصيد هذا الشخص فى نهاية سنتين

تمرين رقم (١٤)	قام شخص بإيداع ٨٠٠ جنيه أول كل ٣ شهور فى بنك ويسحب من نفس البنك ١٠٠٠ جنيه فى نهاية كل ٤ شهور فإذا كان البنك يحسب فائدة بسيطة على الإيداعات بمعدل ١٠% سنويا وعلى المسحوبات بمعدل ١١% سنويا إحسب : رصيد هذا الشخص فى نهاية ٣ سنوات

تمرين رقم (١٥)	قام شخص بإيداع ٥٠٠ جنيه أول كل ٤ شهور فى بنك ويسحب من نفس البنك ٦٠٠ جنيه فى نهاية كل ٦ شهور فإذا كان البنك يحسب فائدة بسيطة على الإيداعات بمعدل ٩% سنويا وعلى المسحوبات بمعدل ١٠% سنويا إحسب : رصيد هذا الشخص فى نهاية ٤ سنوات

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

إيجاد عوامل الدفعات (د أو ع)

معنى ذلك إيجاد مبلغ الدفعة (د) أو معدل الفائدة (ع)

م	المجهول	المعلوم	أسلوب الحل
١	د	جملة الدفعات	نستخدم خطوات (جـ) لإيجاد (د)
		فوائد الدفعات	نستخدم خطوات (ف) لإيجاد (د)
		الفرق	نستخدم قانون (الفرق)لإيجاد (د)
٢	ع	جملة الدفعات	نستخدم خطوات (جـ) لإيجاد (ع)
		فوائد الدفعات	نستخدم خطوات (ف) لإيجاد (ع)
		الفرق	نستخدم قانون (الفرق)لإيجاد (ع)

مثال محلول

مثال رقم	يودع شخص دفعة عادية ربع سنوية فى بنك لمدة ســـــنة ونصف وحصل فى نهايتها على فوائد ٢١٦ جنيه بمعدل ٩% سنويا فما مقدار الدفعة
(٥)	

ملاحظات على التمرين	الحل
نوع الدفعة عادية لوجود كلمة عادية د ؟؟؟؟؟؟؟؟	نوع الدفعة : عادية ن = المدة الكلية بالشهور / الفترة الواحدة = ١٨ / ٣ = ٦ دفعات ش = ١٨ - ٣ = ١٥ ش̄ = صفر
ع نوعه سنوى ومعلوم ٩ % سنوى بسبب وجود كلمة سنويا	ف = [د×ن×ع×(ش+ش̄) / ٢٤٠٠]
ف معلومة ٢١٦ جنيه لابد من إستخدام خطوات (ف) المدة الكلية جاهزة سنة ونصف = ١٨ شهر الفترة الواحدة = ربع سنوية = ٣ شهور	٢١٦ = [د×٦×٩×١٥ / ٢٤٠٠] = ٠.٣٣٧٥ د ∴ د = ٢١٦ / ٠.٣٣٧٥ = ٦٤٠ جنيه

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

مثال رقم	يودع شخص دفعة عادية كل شهرين فى بنك لمدة سنتين ونصف بمعدل فائدة بسيطة ١١.٤ % ســـــنويا ولو أودعت هذه الدفعات أول كل شهرين لزادت الجملة بمقدار ١٧١ جنيه فما مقدار الدفعة
(٦)	

ملاحظات على التمرين	الحل
مسألة فرق لوجود كلمة زادت الفرق معلوم ١٧١ جنيه لابد من إستخدام قانون الفرق د ؟؟؟؟؟ المدة بالسنوات = ٢.٥ سنة ع نوعه سنوى ومعلوم ١١.٤ % سنوى بسبب وجود كلمة سنويا	الفرق = $\frac{د \times ع \times ن}{١٠٠}$ ١٧١ = $\frac{د \times ١١.٤ \times ٢.٥}{١٠٠}$ = ٠.٢٨٥ د ∴ د = $\frac{١٧١}{٠.٢٨٥}$ = ٦٠٠ ج

تمارين غير محلولة

تمرين رقم	يودع شخص دفعة عادية ربع سنوية فى بنك لمدة سنة ونصف فبلغت فوائدها ٤٧٢.٥ جنيه بمعدل ١٢.٦ % أوجد : الدفعة
(١٦)	

تمرين رقم	يودع شخص دفعة عادية ربع سنوية فى بنك لمدة ٣ ســنوات فبلغت فوائدها ٩٩٠ جنيه بمعدل ١٥ % فما مقدار الدفعة
(١٧)	

تمرين رقم	يودع شخص دفعة آخر كل شهر فى بنك لمدة ســـنة فبلغت الجملة ٧٤٩٧ جنيه بمعدل ٩ % سنويا فما مقدار الدفعة
(١٨)	

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

تمرين رقم (١٩)	يودع شخص دفعة أول كل شهرين فى بنك لمدة ٣ سنوات فبلغت فوائدها ٢٣٩٤ جنيه بمعدل ١٤ % سنويا فما مقدار الدفعة

تمرين رقم (٢٠)	يودع شخص دفعة أول كل شهر فى بنك لمدة سنة فبلغت فوائدها ٥٨٥ جنيه بمعدل ٩ % سنويا فما مقدار الدفعة

تمرين رقم (٢١)	يودع شخص دفعة أول كل ٣ شهور فى بنك لمدة سنة فبلغت الجملة ٨٤٠٠ جنيه بمعدل ٨ % سنويا فما مقدار الدفعة

تمرين رقم (٢٢)	يودع شخص دفعة عادية كل شهر فى بنك لمدة سنة بمعدل ٩ % سنويا ولو أودعت هذه الدفعات أول كل شهر لزادت الجملة بمقدار ٩٠ جنيه فما مقدار الدفعة

تمرين رقم (٢٣)	يودع شخص دفعة عادية كل شهر فى بنك لمدة سنة بمعدل ١٢ % سنويا ولو أودعت هذه الدفعات أول كل شهر لزادت الجملة بمقدار ٣٦٠ جنيه فما مقدار الدفعة

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

مثال محلول

مثال رقم (٧)	يودع شخص ٢٠٠٠ جنيه أول كل شهر فى بنك لمدة سنة فبلغت جملة هذه الدفعات ٢٥١٧٠ جنيه بمعدل سنوى ما أوجد معدل الفائدة البسيطة المستخدم

ملاحظات على التمرين	الحل
نوع الدفعة فورية لوجود كلمة أول د ٢٠٠٠ ج	نوع الدفعة : فورية ن = المدة الكلية بالشهور / الفترة الواحدة = ١٢ / ١ = ١٢ دفعة
ع نوعه سنوى ومجهول ؟؟؟؟؟ سنوى بسبب وجود كلمة سنوى	ش = ١٢ ، شَ = ١ جـ = [د × ن] + [د×ن×ع×(ش+شَ) / ٢٤٠٠]
جـ معلومة ٢٥١٧٠ جنيه لابد من إستخدام خطوات (جـ) المدة الكلية جاهزة سنة = ١٢ شهر الفترة الواحدة = ١ شهر	٢٥١٧٠ = [٢٠٠٠ × ١٢] + [٢٠٠٠×١٢×ع×١٣ / ٢٤٠٠] ٢٥١٧٠ = ٢٤٠٠٠ + ١٣٠ ع ٢٥١٧٠ - ٢٤٠٠٠ = ١٣٠ ع ١١٧٠ = ١٣٠ ع ∴ ع = ١١٧٠ / ١٣٠ = ٩ %

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

مثال رقم	يودع شخص ١٢٠٠ جنيه كل شهرين فى بنك لمدة سنتين ونصف بمعدل ما وقد بلغ الفرق بين جملتها الفورية العادية وجملتها الفورية ٣٤٢ جنيه أوجد معدل الفائدة السنوى
(٨)	

ملاحظات على التمرين	الحل
مسألة فرق لوجود كلمة الفرق الفرق معلوم ٣٤٢ جنيه لابد من إستخدام قانون الفرق د معلوم ١٢٠٠ ج المدة بالسنوات = ٢.٥ سنة ع نوعه سنوى ومجهول ؟؟؟؟ سنوى بسبب وجود كلمة السنوى	الفرق = $\frac{د \times ع \times ن}{١٠٠}$ $٣٤٢ = \frac{١٢٠٠ \times ع \times ٢.٥}{١٠٠} = ٣٠ ع$ $\therefore ع = \frac{٣٤٢}{٣٠} = ١١.٤ \%$

تمارين غير محلولة

تمرين رقم	يودع شخص ٢٠٠٠ جنيه أول كل شهر فى بنك لمدة سنة فبلغت جملة هذه الدفعات ٢٥١٧٠ جنيه بمعدل سنوى ما أوجد : معدل الفائدة البسيطة المستخدم
(٢٤)	

تمرين رقم	يودع شخص ١٠٠٠ جنيه آخر كل شهر فى بنك لمدة ســـنة فبلغت جملة هذه الدفعات ١٢٤٩٥ جنيه بمعدل سنوى ما أوجد : معدل الفائدة البسيطة المستخدم
(٢٥)	

تمرين رقم	يودع شخص ٣٠٠٠ جنيه أول كل شهرين فى بنك لمدة ٣ سنوات فبلغت جملة هذه الدفعات ٦٥٩٧٠ جنيه بمعدل سنوى ما أوجد : معدل الفائدة البسيطة المستخدم
(٢٦)	

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

تمرين رقم (٢٧)	يودع شخص ٩٠٠ جنيه كل شهرين فى بنك لمدة ٣ سنوات بمعدل ما وقد بلغ الفرق بين جملتها العادية وجملتها الفورية ١٢٦ جنيه أوجد : معدل الفائدة السنوى المستخدم

تمرين رقم (٢٨)	يودع شخص ٨٠٠ جنيه كل ٣ شهور فى بنك لمدة ٣ سنوات بمعدل ما وقد بلغ الفرق بين جملتها العادية وجملتها الفورية ٢٦٠ جنيه أوجد : معدل الفائدة السنوى المستخدم

تمرين رقم (٢٩)	يودع شخص ٥٠٠ جنيه كل ٦ شهور فى بنك لمدة ٤ سنوات بمعدل ما وقد بلغ الفرق بين جملتها العادية وجملتها الفورية ٢٤٠ جنيه أوجد : معدل الفائدة السنوى المستخدم

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

مراجعة على ما سبق دراسته

السؤال رقم (١)	أودع شخص دفعة عادية شهرية قيمتها ٥٠٠ جنيه لمدة سنة ونصف بمعدل فائدة بسيطة ١٢ % سنويا أوجد : رصيده فى نهاية المدة .

السؤال رقم (٢)	أودع شخص دفعة فورية كل شهرين قيمتها ٦٠٠ جنيه لمدة سنة بمعدل فائدة بسيطة ٩ % سنويا أوجد : مجموع فوائده .

السؤال رقم (٣)	يودع شخص دفعة فورية كل شهرية قيمتها ٦٠٠ جنيه لمدة سنة بمعدل فائدة بسيطة ما ولو تم إيداع نفس الدفعة عادية شهرية لنفس المدة والمعدل لبلغ الفرق ٧٢ جنيه أوجد المعدل .

السؤال رقم (٤)	يودع شخص دفعة عادية كل شهرين لمدة سنة قيمتها ٤٠٠ جنيه بمعدل فائدة بسيطة ٩ % سنويا أوجد : رصيده فى نهاية المدة .

السؤال رقم	أكمل ما يأتى	
(٥)	١	..... هى مدة المسألة كاملة فى حالة دفعات الإستثمار
	٢	..... هى مدة المسألة مطروح منها مدة دفعة واحدة فى حالة السداد
	٣	مجـ ف = ... × $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$ × $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$ × $\frac{\text{..... + ...}}{\text{.....}}$
	٤	مجموع مبالغ الدفعات = ... × .....
	٥	جـ = ... + ...

السؤال رقم (٦)	أودع شخص دفعة فورية شهرية قيمتها ٤٠٠ جنيه لمدة سـنة ونصف بمعدل فائدة بسيطة ٩ % سنويا أوجد : رصيده فى نهاية المدة .

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

تابع المراجعة على ما سبق دراسته

السؤال رقم (٧)	أودع شخص دفعة عادية كل شهرين قيمتها ٥٠٠ جنيه لمدة سنة بمعدل فائدة بسيطة ١٢ % سنويا أوجد : مجموع فوائده .
السؤال رقم (٨)	يودع شخص دفعة فورية كل شهرية قيمتها لمدة سنة بمعدل فائدة بسيطة ١٢ % سنويا ولو تم إيداع نفس الدفعة لنفس المدة والمعدل آخر كل شهر لبلغ الفرق ٧٢ جنيه أوجد الدفعة .
السؤال رقم (٩)	يودع شخص دفعة عادية كل شهرين قيمتها ٥٠٠ جنيه لمدة سنة ونصف بمعدل فائدة بسيطة ١٢ % سنويا أوجد رصيده
السؤال رقم (١٠)	يودع شخص دفعة فورية شهرية قيمتها ٥٠٠ جنيه لمدة سنة بفائدة بمعدل ٩ % سنويا أوجد رصيده
السؤال رقم (١١)	يودع شخص دفعة عادية كل شهرين لمدة سنة ونصف بمعدل فائدة بسيطة ١٢ % سنويا فبلغ مجموع الفوائد ٣٦٠ جنيه أوجد الدفعة .
السؤال رقم (١٢)	أودع شخص دفعة عادية شهرية قيمتها ١٠٠٠ جنيه لمدة سنة أوجد رصيده فى نهاية المدة علما بأن معدل الفائدة البسيطة ٩ % سنويا
السؤال رقم (١٣)	يودع شخص دفعة فورية كل شهرين قيمتها ٥٠٠ جنيه لمدة سنة بمعدل فائدة بسيطة ٩ % سنويا أوجد : رصيده فى نهاية المدة .
السؤال رقم (١٤)	يودع شخص دفعة فورية شهرية قيمتها ٨٠٠ جنيه لمدة سنة بمعدل فائدة بسيطة ٩ % سنويا أوجد : رصيده فى نهاية المدة .

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس ◄

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

الفوائد الدورية

أولا : خطوات الحل فى حالة الإلتزام بسداد جميع الفوائد الدورية فى مواعيدها بدون تأخير

م	خطوات الحل	التفسير
١	نوع الحالة : إلتزام	نختار إلتزام فى حالة الإلتزام بســـــداد جميع الفوائد الدورية فى مواعيدها بدون تأخير
٢	$ن = \frac{\text{المدة الكلية بالشهور}}{\text{الفترة الواحدة}}$	ن تمثل عدد الفوائد الدورية
٣	$ف.د = \frac{أ \times ع \times \text{الفترة الواحدة}}{١٢٠٠}$	ف . د تمثل الفائدة الدورية الواحدة ع تمثل معدل الفائدة
٤	مجـ ف . د = ف . د × ن	مجـ ف . د تمثل مجموع الفوائد الدورية
٥	$ف \text{ القرض كلها} = \frac{أ \times ع \times \text{المدة بالسنوات}}{١٠٠}$	أ تمثل مبلغ القرض د مبلغ الدفعة ع معدل الفائدة
٦	ما يسدده المدين في نهاية المدة = أ	أ تمثل مبلغ القرض

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

مثال محلول

مثال رقم	إقترض تاجر مبلغ ١٠٠٠٠ جنيه لمدة عامين بمعدل فائدة بسيطة ١٢% سنويا على أن يدفع فوائد القرض بصفة دورية فى نهاية كل ٣ شهور
(١)	والمطلوب : ١- قيمة الفائدة الدورية ٢- عدد الفوائد الدورية ٣- مجموع الفوائد الدورية ٤- فائدة القرض كلها ٥- ما يسدده فى نهاية المدة

ملاحظات على التمرين	الحل
نوع الحالة إلتزام لعدم وجود تأخير أ معلوم ١٠٠٠٠ ج	نوع الحالة : إلتزام ن = المدة الكلية بالشهور / الفترة الواحدة = ٢٤ / ٣ = ٨ فوائد
ع نوعه سنوى ومعلوم ١٢ % سنوى بسبب وجود كلمة سنويا	ف . د = أ×ع×الفترة الواحدة / ١٢٠٠ = ١٠٠٠٠×١٢×٣ / ١٢٠٠ = ٣٠٠ ج
المدة الكلية جاهزة عامين = ٢ سنة الفترة الواحدة = ٣ شهور	مجـ ف . د = ف . د × ن = ٣٠٠ × ٨ = ٢٤٠٠ ج ف القرض كلها = أ×ع×المدة بالسنوات / ١٠٠ = ١٠٠٠٠×١٢×٢ / ١٠٠ = ٢٤٠٠ ج ما يسدده المدين في نهاية المدة = أ = ١٠٠٠٠ ج

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

تمارين غير محلولة

تمرين رقم	إقترض تاجر مبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه لمدة عامين بمعدل فائدة بسيطة ٨% سنويا على أن يدفع فوائد القرض بصفة دورية فى نهاية كل شهرين والمطلوب : ١- قيمة الفائدة الدورية ٢- عدد الفوائد الدورية ٣- مجموع الفوائد الدورية ٤- فائدة القرض كلها ٥- ما يسدده فى نهاية المدة
(١)	

تمرين رقم	إقترض تاجر مبلغ ٣٠٠٠٠ جنيه لمدة ٣ سنوات بمعدل فائدة بسيطة ٩% سنويا على أن يدفع فوائد القرض بصفة دورية فى نهاية كل ٤ شهور والمطلوب : ١- قيمة الفائدة الدورية ٢- عدد الفوائد الدورية ٣- مجموع الفوائد الدورية ٤- فائدة القرض كلها ٥- ما يسدده فى نهاية المدة
(٢)	

تمرين رقم	إقترض تاجر مبلغ ٤٠٠٠٠ جنيه لمدة ٤ سنوات بمعدل فائدة بسيطة ١٠% سنويا على أن يدفع فوائد القرض بصفة دورية فى نهاية كل ٣ شهور والمطلوب : ١- قيمة الفائدة الدورية ٢- عدد الفوائد الدورية ٣- مجموع الفوائد الدورية ٤- فائدة القرض كلها ٥- ما يسدده فى نهاية المدة
(٣)	

تمرين رقم	إقترض تاجر مبلغ ٥٠٠٠٠ جنيه لمدة ٥ سنوات بمعدل فائدة بسيطة ١١% سنويا على أن يدفع فوائد القرض بصفة دورية فى نهاية كل ٦ شهور والمطلوب : ١- قيمة الفائدة الدورية ٢- عدد الفوائد الدورية ٣- مجموع الفوائد الدورية ٤- فائدة القرض كلها ٥- ما يسدده فى نهاية المدة
(٤)	

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

ثانيا : خطوات الحل فى حالة عدم الإلتزام بسداد جميع الفوائد الدورية فى مواعيدها

م	خطوات الحل	التفسير
١	نوع الحالة : عدم إلتزام	نختار عدم إلتزام فى حالة عدم الإلتزام بســـداد جميع الفوائد الدورية فى مواعيدها
٢	$ن = \frac{\text{المدة الكلية بالشهور}}{\text{الفترة الواحدة}} = \square$ { ن مسدد / ن متأخر }	ن تمثل عدد الفوائد الدورية كلها ولابد من تجزئتها إلى ن مسدد ، ن متأخر على حسب التمرين
٣	$ف . د = \frac{أ \times ع \times \text{الفترة الواحدة}}{١٢٠٠}$	ف . د تمثل الفائدة الدورية الواحدة ع تمثل معدل الفائدة
٤	مجـ ف . د المسددة = ف . د × ن مسدد	مجـ ف . د المسددة تمثل مجموع الفوائد الدورية المسددة
٥	مجـ ف . د المتأخرة = ف . د × ن متأخر	مجـ ف . د المتأخرة تمثل مجموع الفوائد الدورية المتأخرة
٥	$ف . التأخير = [\frac{ف . د \times ن \text{ متأخر} \times ع \text{ التأخير} \times (ش + ش_{ك})}{٢٤٠٠}]$	ش = (ن متأخر × الفترة الواحدة) – الفترة الواحدة $ش_{ك}$ = صفر
٦	ما يسدده المدين في نهاية المدة = أ + مجـ ف . د المتأخرة + ف . التأخير	
٧	مجـ الفوائد التى تحملها المدين أو حصلها الدائن = مجـ ف. د المسددة + مجـ ف. د المتأخرة + ف. التأخير	
٨	ع. الإستثمار = $\frac{١٢٠٠ \times \text{مجـ الفوائد التى تحملها المدين أو حصلها الدائن}}{أ \times \text{المدة الكلية بالشهور}}$	

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

مثال محلول

مثال رقم	إقترض تاجر مبلغ ١٠٠٠٠ جنيه لمدة عامين بمعدل فائدة بسيطة ١٢% سنويا على أن يدفع فوائد القرض بصفة دورية فى نهاية كل ٣ شهور وبعد سداد الفائدة الرابعة إتفق المدين مع الدائن على سداد باقى الفوائد الدورية مع القرض فى نهاية المدة على أن تحسب عليه فوائد تأخير بمعدل ١٣ % سنويا والمطلوب : ١- مجموع ما يسدده المدين فى نهاية المدة ٢- مجموع ما حصل عليه الدائن من فوائد ٣- معدل الأستثمار الذى حققه الدائن
(٢)	

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

ملاحظات على التمرين	الحل
نوع الحالة إلتزام لعدم وجود تأخير أ معلوم ١٠٠٠٠ ج	نوع الحالة : إلتزام ن = المدة الكلية بالشهور / الفترة الواحدة = ٢٤ / ٣ = ٨ فوائد ن مسدد = ٤ ن متأخر = ٤ ف . د = أ×ع×الفترة الواحدة / ١٢٠٠ = ١٠٠٠٠×١٢×٣ / ١٢٠٠ = ٣٠٠ ج مجـ ف . د المسددة = ف . د × ن مسدد = ٣٠٠ × ٤ = ١٢٠٠ ج مجـ ف . د المتأخرة = ف . د × ن متأخر = ٣٠٠ × ٤ = ١٢٠٠ ج ف . التأخير = [ف. د×ن متأخر×ع التأخير×(ش+شَ) / ٢٤٠٠] ف . التأخير = [٣٠٠×٤×١٣×٩ / ٢٤٠٠] = ٥٨.٥ ج ما يسدده المدين في نهاية المدة = أ + مجـ ف . د المتأخرة + ف . التأخير ١٠٠٠٠ + ١٢٠٠ + ٥٨.٥ = ١١٢٥٨.٥ ج مجـ الفوائد التى تحملها المدين أو حصلها الدائن = مجـ ف. د المسددة + مجـ ف. د المتأخرة + ف. التأخير ١٢٠٠ + ١٢٠٠ + ٥٨.٥ = ٢٤٥٨.٥ ج ع. الإستثمار = ١٢٠٠×مجـ الفوائد التى تحملها المدين أو حصلها الدائن / أ × المدة الكلية بالشهور = ٢٤٥٨.٥×١٢٠٠ / ١٠٠٠٠ × ٢٤ = ١٢.٢٩ % سنويا
ع نوعه سنوى ومعلوم ١٢ % سنوى بسبب وجود كلمة سنويا ع التأخير سنوى ومعلوم ١٣ % سنوى بسبب وجود كلمة سنويا ع الإستثمار ؟؟؟؟؟	
عدد الفوائد المسددة ٤ فوائد المدة الكلية جاهزة عامين = ٢ سنة الفترة الواحدة = ٣ شهور ش = (٤ × ٣) – ٣ = ٩ شَ = صفر	

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

تمارين غير محلولة

تمرين رقم (٥)	إقترض تاجر مبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه لمدة عام بمعدل فائدة بسيطة ١٠% سنويا على أن يدفع فوائد القرض بصفة دورية فى نهاية كل شهر وبعد سداد الفائدة الخامسة إتفق المدين مع الدائن على سداد باقى الفوائد الدورية مع القرض فى نهاية المدة على أن تحسب عليه فوائد تأخير بمعدل ١٢ % سنويا والمطلوب : ١- مجموع ما يسدده المدين فى نهاية المدة ٢- مجموع ما حصل عليه الدائن من فوائد ٣- معدل الأستثمار الذى حققه الدائن

تمرين رقم (٦)	إقترض تاجر مبلغ ٣٠٠٠٠ جنيه لمدة عامين بمعدل فائدة بسيطة ١٣% سنويا على أن يدفع فوائد القرض بصفة دورية فى نهاية كل ٣ شهور وبعد سداد الفائدة الثالثة إتفق المدين مع الدائن على سداد باقى الفوائد الدورية مع القرض فى نهاية المدة على أن تحسب عليه فوائد تأخير بمعدل ١٥ % سنويا والمطلوب : ١- مجموع ما يسدده المدين فى نهاية المدة ٢- مجموع ما حصل عليه الدائن من فوائد ٣- معدل الأستثمار الذى حققه الدائن

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

مراجعة على ما سبق دراسته

السؤال رقم	
(١)	إقترض تاجر مبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه لمدة سنتين بمعدل فائدة بسيطة ١٢% سنويا على أن يدفع فوائد القرض بصفة دورية فى نهاية كل شهر والمطلوب : ١- قيمة الفائدة الدورية ٢- عدد الفوائد الدورية ٣- مجموع الفوائد الدورية ٤- فائدة القرض كلها ٥- ما يسدده فى نهاية المدة

السؤال رقم	
(٢)	إقترض تاجر مبلغ ١٠٠٠٠ جنيه لمدة ٣ سنوات بمعدل فائدة بسيطة ٩% سنويا على أن يدفع فوائد القرض بصفة دورية فى نهاية كل ٣ شهور وبعد سداد الفائدة الرابعة إتفق المدين مع الدائن على سداد باقى الفوائد الدورية مع القرض فى نهاية المدة على أن تحسب عليه فوائد تأخير بمعدل ١٢ % سنويا والمطلوب : ١- مجموع ما يسدده المدين فى نهاية المدة ٢- مجموع ما حصل عليه الدائن من فوائد ٣- معدل الأستثمار الذى حققه الدائن

السؤال رقم	
(٣)	إقترض تاجر مبلغ ٦٠٠٠٠ جنيه لمدة سنتين بمعدل فائدة بسيطة ١٢% سنويا على أن يدفع فوائد القرض بصفة دورية فى نهاية كل شهرين والمطلوب : ١- قيمة الفائدة الدورية ٢- عدد الفوائد الدورية ٣- مجموع الفوائد الدورية ٤- فائدة القرض كلها ٥- ما يسدده فى نهاية المدة

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس ◄

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

تابع المراجعة على ما سبق دراسته

السؤال رقم	
(٤)	إقترض تاجر مبلغ ٤٠٠٠٠ جنيه لمدة سنتين بمعدل فائدة بسيطة ١٢% سنويا على أن يدفع فوائد القرض بصفة دورية فى نهاية كل شهرين والمطلوب : ١- قيمة الفائدة الدورية ٢- عدد الفوائد الدورية ٣- مجموع الفوائد الدورية ٤- فائدة القرض كلها ٥- ما يسدده فى نهاية المدة

السؤال رقم	
(٥)	إقترض تاجر مبلغ ٣٠٠٠٠ جنيه لمدة ٣ سنوات بمعدل فائدة بسيطة ١١% سنويا على أن يدفع فوائد القرض بصفة دورية فى نهاية كل شهرين والمطلوب : ١- قيمة الفائدة الدورية ٢- عدد الفوائد الدورية ٣- مجموع الفوائد الدورية ٤- فائدة القرض كلها ٥- ما يسدده فى نهاية المدة

السؤال رقم	
(٦)	إقترض تاجر مبلغ ٥٠٠٠٠ جنيه لمدة ٣ سنوات بمعدل فائدة بسيطة ١٢% سنويا على أن يدفع فوائد القرض بصفة دورية فى نهاية كل شهرين والمطلوب : ١- قيمة الفائدة الدورية ٢- عدد الفوائد الدورية ٣- مجموع الفوائد الدورية ٤- فائدة القرض كلها ٥- ما يسدده فى نهاية المدة

اليوم	السبت			الأحد			الإثنين			الثلاثاء			الأربعاء			الخميس		
التاريخ																		
الحصة																		
الفصل																		

موضوع الدرس

أهداف الدرس	المعرفية	
	المهارية	
	الوجدانية	
الوسيلة المستخدمة		
الاسلوب المستخدم		

تابع المراجعة على ما سبق دراسته

السؤال رقم	
(٧)	إقترض تاجر مبلغ ٦٠٠٠٠ جنيه لمدة ٣ سنوات بمعدل فائدة بسيطة ١٢% سنويا على أن يدفع فوائد القرض بصفة دورية فى نهاية كل شهرين والمطلوب : ١- قيمة الفائدة الدورية ٢- عدد الفوائد الدورية ٣- مجموع الفوائد الدورية ٤- فائدة القرض كلها ٥- ما يسدده فى نهاية المدة

السؤال رقم	
(٨)	إقترض تاجر مبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه لمدة عام بمعدل فائدة بسيطة ١٢% سنويا على أن يدفع فوائد القرض بصفة دورية فى نهاية كل شهر وبعد سداد الفائدة الثالثة إتفق المدين مع الدائن على سداد باقى الفوائد الدورية مع القرض فى نهاية المدة على أن تحسب عليه فوائد تأخير بمعدل ١٥ % سنويا والمطلوب : ١- مجموع ما يسدده المدين فى نهاية المدة ٢- مجموع ما حصل عليه الدائن من فوائد ٣- معدل الأستثمار الذى حققه الدائن