سلسلة تمارين رقم 01

التمرين الأول:

1. إذا كان العائد من استثمار مبلغ ما ، تم استثماره لمدة أربع سنوات هو 480 دج بمعدل فائدة 8% سنويا.
   - اوجد أصل المبلغ المستثمر؟
2. استثمر شخص مبلغ 5000 دج لمدة 3 سنوات و كان العائد المتحقق من العملية الاستثمارية في نهاية المدة هو 900 دج.
   - اوجد معدل عائد الاستثمار؟.
3. وظف مستثمر مبلغ 3000 دج بمعدل 6% سنويا ،لمدة n سنة ، فتحصل على فائدة قدرها 720 دج
   - اوجد مدة الاستثمار؟.

التمرين الثاني:

1. قام رجل أعمال بتوظيف مبلغ 12000 دج ،و كان يتحصل على عوائد ربع سنوية بمعدل 3% من أصل المبلغ المستثمر
   - احسب الفترة الزمنية اللازمة للحصول على عوائد قدرها 2160 دج
2. استثمر شخص مبلغ 5000 دج لمدة 9 شهور كاملة، بمعدل فائدة 11.5%.
   - احسب العائد المتحقق من العملية الاستثمارية ؟

التمرين الثالث :

1. إذا كان الفرق بين الفائدة التجارية و الفائدة الصحيحة هو 0.47 دج
   - احسب قيمة كل فائدة؟.
2. إذا كانت الفائدة التجارية الناتجة عند استثمار مبلغ مالي ما في نهاية مدة معينة هي 292 دج
   - احسب الفائدة الصحيحة بنفس المدة و المبلغ و المعدل؟
3. قام شخصان بحساب فائدة رأسمال بفائدة بسيطة لمدة 96 يوما، و بمعدل 9% سنويا فكان الفارق بينهما (بين النتيجتين) 1.08 دج ، لان احدهما استخدم السنة البسيطة ، بينما أجرى الأخر حساباته على أساس السنة التجارية.
   - حساب قيمة هذا الرأسمال؟.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

حل السلسلة رقم 4 ... سنة ...

التمرين الأول:

1) المطلوب هو إيجاد رأس المال المستثمر C.

المعلومات المتوفرة لدينا: $i = 450$ ، $t = 8$ ، $n = 4$

باستخدام قانون الفائدة البسيطة

$$i = \frac{C \cdot t \cdot n}{100} \Rightarrow 450 = \frac{C \cdot 8 \cdot 4}{100} \Rightarrow 450(100) = C \cdot 8 \cdot 4$$

$$\Rightarrow 45000 = 32C \Rightarrow C = \frac{45000}{32} \Rightarrow \boxed{C = 1500\ DA}$$

2) المعلومات المتوفرة: $n = 3$ ، $i = 900$ ، $C = 5000$

المطلوب حساب مدة الاستثمار (المدة) t

$$i = \frac{C \cdot t \cdot n}{100} \Rightarrow 900 = \frac{5000 \cdot 3 \cdot t}{100} \Rightarrow 90000 = 15000t$$

$$t = \frac{90000}{15000} = 6 \Rightarrow \boxed{t = 6\ ans}$$

3) نلاحظ بأن المدة الزمنية هي نفسها بالنسبة لـ (س) و (ص) ... نفرض n

$$i = \frac{C \cdot t \cdot n}{100} \Rightarrow 720 = \frac{3000 \cdot 6 \cdot n}{100} \Rightarrow 720(100) = 18000n$$

$$n = \frac{72000}{18000} = 4\ ans$$

$$\boxed{n = 4\ years}$$

التمرين الثاني:

يمكن ملاحظة أن المثال الذي تم تمثيله هو مثال عن الفائدة البسيطة

معدل الفائدة السنوي = المعدل مع السنوي × عدد الفترات الزمنية في السنة

$$i\ (years) = 3\% \times 4 = 12\%$$

وباستخدام الفائدة البسيطة يمكن حسابها

(2)

$$\lambda_n = \frac{hc}{E_3 - E_2} \Rightarrow \lambda_n = \frac{hc}{E_3}(4,92)$$

$$\boxed{\lambda_n = 2538\ \text{Å}}$$

(3) ... 360 ... 365 ...

$$\frac{C(4)(96)}{100(360)} = \frac{C(3)(36)}{100(365)} + 1,08$$

$$\frac{C(364)}{36000} = \frac{C(864)}{36500} + 1,08$$

$$0,024C = \frac{C(864) + (3942C)}{365}$$

$$876C = 864C + 3942C$$

$$876C - 864C = 3942C$$

$$12C = 3942C$$

$$C = 3942C / 12$$

$$\boxed{C = 3285}$$

حل السلسلة :

$$i = \frac{C.t.n}{100} \Rightarrow 2160 = \frac{12000(12).n}{100}$$

$$\Rightarrow 216000 = 144000.n$$

$$n = 1,5 \text{ سنة}$$

$$\boxed{n = 1,5 \text{ years}}$$

(2)

$$C = 5000 \quad , \quad n = \frac{9}{12} \text{ سنة} \quad , \quad t = 11,5\%$$

$$i = \frac{C.t.n}{100} \Rightarrow i = \frac{5000\left(\frac{9}{12}\right)(11,5)}{100 \times 12}$$

$$i = \frac{5000(9)(11,5)}{1200} \Rightarrow i = 431,25$$

$$\boxed{i = 431,25}$$

التمرين الثالث :

- (1)

$$i_C - i_n = 0,47$$

$$i_C - i_n = \frac{1}{72} i_n$$

$$\Rightarrow 0,47 = \frac{1}{72} i_n \Rightarrow i_n = \frac{0,47(72)}{1}$$

$$\Rightarrow \boxed{i_n = 33,84}$$

$$i_C = \frac{73}{72} i_n$$

$$i_C = \frac{73}{72}(33,84)$$

$$\boxed{i_C = 34,31}$$

سلسلة تمارين رقم 03

التمرين الأول:

1. بلغ مجموع القيم الاسمية لسندين تجاريين 7800 دج، ومجموع خصمهما التجاري 72.6 دج، يستحقان بعد 36 يوم و72 يوم على التوالي.
   - احسب القيمة الاسمية والخصم التجاري لكل سند مع العلم ان معدل الخصم 6% لكل سند.
2. في 17 مارس، تقدم تاجر للبنك قصد خصم ورقة تجارية قيمتها الاسمية 840 دج، معدل الخصم 4%، مستحقة الدفع في 15 جوان من نفس السنة.
   - احسب القيمة الحالية لهذه الورقة؟
3. بتاريخ 10 ابريل سلم تاجر إلى مصرفه 03 سندات تجارية قصد خصمها، الأول قيمته 240 دج ويستحق في 10 ماي والثاني بقيمة 360 دج يستحق في 30 ماي والثالث يستحق في 29 جوان من نفس السنة.
   - إذا علمت أن القيمة الحالية الإجمالية للسندات الثلاثة بلغت 894 دج احسب القيمة الاسمية للسند الثالث باعتبار الخصم 15%.

التمرين الثاني:

1. بتاريخ 2016/05/10 قدم رجل اعمال كمبيالة الى مصرفه، تستحق يوم 2016/06/15، معدل الخصم 6%، الخصم التجاري 216 دج، عمولة التظهير 1.5%(حدها الأدنى 50 دج)، عمولة الاشتغال 3‰ (حدها الأدنى 110 دج)، عمولة القبول 40 دج، الرسم على القيمة المضافة 17%.
   - حساب الناتج الصافي موضحا كل من AGIO-HT وAGIO-TTC؟
2. قدم تاجر يوم 03 أفريل ثلاث أوراق تجارية لخصمها، مجموع قيمها الاسمية هو 900000 دج، متناسبة مع الاعداد 2،4،3، على التوالي. مواعيد الاستحقاق 45 يوم، 36 يوم، 72 يوم. الناتج الصافي 886660 دج، عمولة الاشتغال 0.75%، عمولة القبول 30 دج لكل ورقة، قيمة الرسم على القيمة المضافة 100 دج.
   - اوجد القيمة الاسمية لكل ورقة؟
   - اوجد الخصم التجاري الإجمالي؟
   - اوجد معدل الخصم؟

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

حل السلسلة رقم 3:

التمرين الأول:

(1)

$$\begin{cases} e_1 + e_2 = 78,6 \\ V_1 + V_2 = 7800 \end{cases}$$

$$\begin{cases} V_1 + V_2 = 7800 \\ V_1(0,006)\left(\frac{36}{360}\right) + V_2(0,006)\left(\frac{72}{360}\right) = 72,6 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} V_1 + V_2 = 7800 \\ V_1(0,006) + 0,012V_2 = 72,6 \end{cases} \Rightarrow V_1 = 7800 - V_2$$

نعوض V_1 :

$$(7800 - V_2)(0,006) + 0,012V_2 = 72,6$$

$$46,8 - 0,006V_2 + 0,012V_2 = 72,6$$

$$0,006V_2 = 72,6 - 46,8 = 25,8$$

$$\Rightarrow V_2 = 25,8/0,006 \Rightarrow \boxed{V_2 = 4300}$$

$$V_1 = 7800 - 4300 \Rightarrow \boxed{V_1 = 3500}$$

$$\Rightarrow e_1 = V_1(0,006) \Rightarrow e_1 = 3500(0,006)$$

$$\boxed{e_1 = 21}$$

$$e_2 = 0,012V_2 \Rightarrow e_2 = 4300(0,012)$$

$$\boxed{e_2 = 51,6}$$

---

(2)

1/03/ ⟶ 15/06

1) $+30+31+15 = 14+30+31+15 = \boxed{90}$

$$-e \Rightarrow e = 840 \cdot 0,04 \cdot \frac{90}{360} \Rightarrow e = 8,4$$

$$\begin{cases} a = 840 - 8,4 \\ \boxed{a = 831,6} \end{cases}$$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

(2)

$EV = 900000$ / $n_A = 45$, $n_1 = 36$, $n_2 = 72$

$PN = 88660$

$V_1 = \frac{900000 \times 2}{9} = 200000$

$V_2 = \frac{900000 \times 4}{9} = 400000$

$V_3 = \frac{900000 \times 3}{9} = 300000$

$e = 6400$

$PN = 88660$

$88660 = 900000 - AGiOTTC$

$\boxed{AGiOTTC = 13340}$

$AGiOHT = 13340 - 100$

$\boxed{AGiHT = 13240}$

جزء الثابت $= 30 \times 3 = \boxed{90}$

جزء المتغير $= 0,75 (900000)$

$= 0,75 (200000) + 0,75 (300000) + 0,75 (400000)$

$= \boxed{6750}$

$AGHT = 90 + 6750 + e$

$13240 = e + 6840$

$\boxed{e = 6400}$

$6400 = 8000 (t) \left(\frac{9}{360}\right) + 400000 (t) \left(\frac{35}{360}\right) + 300000 (t) \left(\frac{45}{360}\right) + 600000 t$

$6400 = 875000 t + 600000 t$

$6400 = 1475000 t$

$t = 0,0054$

$\boxed{t = 5,42 j}$

سلسلة تمارين رقم 04

التمرين الأول:

في 08/11 اقترض تاجر مبلغ 18840 دج وسحب عليه ورقة تجارية تستحق الدفع في 90 يوم.

بعد ذلك طلب تأجيلها لمدة 3 أشهر، أصبح قيمتها كما يلي:

4500دج تستحق في 10 جوان

6300دج تستحق في 30 جوان

دج تستحق في 10 جويلية

لتسديد مبلغ تعهدي للدائن 3000دج عند إستحقاق هذه الأوراق

المطلوب: حساب القيمة الاسمية للورقة الثالثة حتى تعادل التكافؤ، وذلك بمعدل 8%.

التمرين الثاني:

في 06/15 قدم رجل أعمال 3 سندات قصد تسديدها، فتسلم من المصرف الخاص نفس القيمة عن كل سند، فإذا علمت أن القيم الاسمية وتواريخ استحقاق السندات الثلاثة كانت كالتالي

الورقة	القيمة الاسمية	تاريخ الاستحقاق
01	4230	10/13
02	4200	09/01
03	4155	؟

المطلوب: حساب معدل التكافؤ، تاريخ استحقاق السند الثالث، التاريخ الذي يمكن فيه تعويضهم بسند وحيد قيمته الاسمية 12585

التمرين الثالث:

في 03/01 كانت توجد لدى تاجر 3 سندات تجارية سحبت على مدين وحيد:

الورقة	القيمة الاسمية	تاريخ الاستحقاق
01	1200	10 أفريل
02	5400	20 أفريل
03	10000	10 ماي

المطلوب:

1. اقترح للمدين على التاجر تعويض السندين الأول والثاني بسند وحيد يستحق في 30/أفريل، ما هي القيمة الاسمية لهذا السند الوحيد لكي يكون التعويض منصف للطرفين، علما أن معدل الخصم 6%.
2. إذا كان السند الثالث قد أحدث لتعويض سندين باستحقاق متوسط، احسب القيمة الاسمية لهذين السندين، علما أن الأول يستحق في 20/أفريل والثاني في 09/جوان.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

سلسلة تمارين رقم (01)

تمرين 01

قدم مديرين مختلف المشاريع الاستثمارية الآتية في الجدول أدناه:

المشروع	تكلفة الاستثمار	العمر الإنتاجي	التدفقات النقدية المتولدة
A	1000000	4 سنوات	▪ 800000 دج في السنة الأولى ▪ زيادة قدرها 50000 للسنة الثانية ▪ زيادة قدرها 40000 بالسنة الثالثة ▪ ثم 150000 دج بانتظام لباقي العمر الإنتاجي
B	2000000	8 سنوات	▪ 400000 دج سنويا في السنة الأولى والثانية ▪ 500000 دج سنويا في السنة الثالثة والرابعة ▪ 600000 دج سنويا في السنة الخامسة والسادسة ▪ و300000 دج في السنتين الأخيرتين
C	120000	4 سنوات	▪ 48000 دج سنويا بانتظام لمدة العمر الإنتاجي للمشروع
D	160000	3 سنوات	▪ 80000 دج سنويا في السنة الأولى والثانية ▪ 60000 دج في السنة الثالثة ▪ بالإضافة إلى 25000 دج كقيمة خردة في نهاية السنة الأخيرة

المطلوب: إذا علمت أن معدل الخصم يساوي 10%،

1. احسب لكل من هذه المشاريع الاستثمارية:
   - صافي القيمة الحالية
   - فترة الاسترداد،
   - مؤشر الربحية.
   - معدل العائد المحاسبي: على اعتبار أن التدفقات النقدية هي صافي أرباح بعد الضريبة.
2. رتب هذه المشاريع تبعا لكل معيار من هذه المعايير حسب درجة إغرائها التنازلية؟

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

سلسلة تمارين رقم 06

التمرين الأول:

1. تريد مؤسسة تكوين رأسمال قدره 150000 دج ، بـ 10 دفعات متساوية ، في بداية المدة . احسب مبلغ الدفعة السنوية بمعدل 5% .
2. ما هو عدد الدفعات ذات قيمة 20000 دج للدفعة، يجب أن تدفع في نهاية كل سنة للحصول على جملة قدرها 300516.10 دج ، إذا كان المعدل السنوي المطبق 4%.
3. جملة 08 دفعات ثابتة بداية المدة تقدر بـ 17088 دج ، و قيمة الدفعة 1200 دج ما هو المعدل المطبق؟

التمرين الثاني:

1. ما هي القيمة الحالية لمجموع 08 دفعات ثابتة يقوم مقترض بتسديدها في نهاية المدة ، حيث كل دفعة تساوي 120000 دج بمعدل 7% سنويا.
2. ما هي القيمة الحالية لـ 06 دفعات ثابتة في بداية المدة ، حيث قيمة كل دفعة 50000 دج بمعدل 4% سنويا.
3. متتالية 08 دفعات نهاية المدة بمعدل 18% سنويا قيمتها الحالية 1374.791 دج ، ما هي قيمة الدفعة الثابتة؟
4. القيمة الحالية لمتتالية دفعات نهاية المدة هي 200000 دج ،و قيمة كل دفعة 20028.80 دج، احسب عدد الدفعات علما أن المعدل السنوي المطبق 4%.
5. قيمة محل تجاري نقدا 1685760 دج و هي تمثل القيمة الحالية لمتتالية 10 دفعات نهاية المدة، قيمة كل دفعة 240000 دج فما هو المعدل المطبق؟.

التمرين الثالث:

1. يودع احد الأشخاص سنويا في البنك مبلغ 20000 دج ، كل نهاية المدة، و لمدة 20 سنة ، و ذلك بمعدل فائدة 5%،
   - احسب جملة المبالغ المودعة عند آخر دفعة؟
2. و بداية من الدفعة الحادية عشر ، و بنفس المعدل ، كانت الدفعات السنوية 30000 دج.
   - احسب الجملة الجديدة عند آخر دفعة؟