

جامعة العربي بن مصطفى أم البواقي
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
السنة الثانية L.P.D

حل فرضنا المجموعة (2)
حل التمرين الأول: حساب فائدة المبلغ في كل حالة
* حالة الأولى:

$C = 2000, t = 3\%, n_1 = ?$

$n_1 =$ من 1 أكتوبر 15 إلى 1 مارس 2016

$n =$	30 يوم	=	أكتوبر (31 - 1)	مستقر = ؟
	30 يوم	=	نوفمبر (30)	$504 = \frac{2016}{4}$
	31 يوم	=	ديسمبر (31)	قمة تامة قفري
	31 يوم	=	جانفي (31)	رحوي 29 يوم
	29 يوم	=	فيفري (29)	سنة كبيسة
	1 يوم	=	مارس (01)	
	+ 152		يوم	

$I_1 = C \times \frac{t}{100} \times \frac{n_1}{360} = 2000 \times \frac{3}{100} \times \frac{152}{360} = 25,33$ و منه

$C = 2000, t = 3\%, n_2 = ?$

$n_2 =$ من 14 نوفمبر 2016 ← 14 نوفمبر 2016

	30 +	=	نوفمبر (30)	مستقر = ؟
	(31) +	=	ديسمبر (31)	$503,73 = \frac{2015}{4}$
	(14) +	=	جانفي (14)	سنة بسيطة 28
		=	فبراير (28)	+ 13)
		=	مارس (31)	
		=	أفريل (30)	
		=	ماي (31)	
		=	يونيو (30)	
		=	جويلية (31)	
		=	أغسطس (31)	

$n_2 = 242$ يوم

$I_2 = C \times \frac{t}{100} \times \frac{n_2}{360}$
 $I_2 = 2000 \times \frac{3}{100} \times \frac{242}{360}$
 $I_2 = 48,33$

الحالة الثالثة:

$C = 2000, t = 3, n$

n من 15 حانفي 2015 اي كذا فبراير 2016

- + 16 يوم = (15-31) حانفي
- + 28 يوم = (28) فيفري
- + 31 يوم = (31) مارس
- + 25 يوم = (25) أبريل

$n_3 = 100$ يوم

$= 100$ يوم

$I_3 = C \times \frac{t}{100} \times \frac{n_3}{360} = 2000 \times \frac{3}{100} \times \frac{100}{360} =$

$I_3 = 16,67$ دينار

الحالة الرابعة:

$C = 2000, t = 3, n$

n: من 20 لشمير 2015 اي 13 فبراير 2016

- + 30 يوم = (20-30) شمير
- + 31 يوم = (31) أكتوبر
- + 30 يوم = (30) نوفمبر
- + 31 يوم = (31) ديسمبر
- + 31 يوم = (34) حانفي
- + 29 يوم = (29) فيفري
- + 13 يوم = (13) أبريل

$n_4 = 175$ يوم

$= 175$ يوم

$I_4 = C \times \frac{t}{100} \times \frac{n_4}{360} = 2000 \times \frac{3}{100} \times \frac{175}{360}$

$I_4 = 29,17$

حرفون 26 وعادة 3

حرفون 26 وعادة 3

2. حساب الفائدة الإجمالية، ثم القيمة الحالية:

$$V = C + I$$

$$V_1 = C + I_1 = 2000 + 25,33 = 2025,33 \text{ : القيمة 1}$$

$$V_2 = C + I_2 = 2000 + 45,33 = 2045,33 \text{ : القيمة 2}$$

$$V_3 = C + I_3 = 2000 + 16,67 = 2016,67 \text{ : القيمة 3}$$

$$V_4 = C + I_4 = 2000 + 29,17 = 2029,17 \text{ : القيمة 4}$$

$$V = V_1 + V_2 + V_3 + V_4 \text{ : القيمة الإجمالية}$$

$$V = 2025,33 + 2045,33 + 2016,67 + 2029,17$$

$$V = 8116,5$$

ج

حل تمرين سي الشابي

تاريخ المضمع N/04/04 ، $V_n = 6000$

تاريخ الاستحقاق: N/07/31

(1) حساب عملة الاجبوا (agio) %

$$\text{agio} = E_c + \text{coms} + TVA$$

$$E_c = c \times \frac{t}{100} \times \frac{n}{360} \quad n = (04 - 30) \text{ آفريل} + 31 \text{ ماي} + 30 \text{ جوان} + 31 \text{ جويلية}$$

$$E_c = 6000 \times \frac{10}{100} \times \frac{118}{360} = 196.67 \quad = 26 + 31 + 30 + 31 = 118 \text{ يوم}$$

*coms = عمولات صيرة + عمولات ثابتة

$$= 7.5 + \frac{V_n \times \text{taux} \times n}{36000} = 7.5 + \frac{6000 \times 0.6 \times 118}{100 \times 360}$$

$$= 7.5 + 11.8 = \boxed{19.3 \text{ دج}}$$

~~TVA = (E_c + coms) \times \frac{17}{100}~~ $TVA = [E_c + \text{coms}] \times \frac{17}{100}$

$$TVA = \frac{(196.67 + 19.3) \times 17}{100} = 36.71 \text{ دج}$$

$$\boxed{252.68} = 38.71 + 19.3 + 196.67 = \text{ومنه الاجبوا}$$

$$\boxed{\text{agio} = 252.68 \text{ دج}}$$

لحساب صافي ما يحصل عليه الشخص

$$V_{\text{net}} = V_n - \text{agio}$$

$$= 6000 - 252.68 = \boxed{5747.32 \text{ دج}}$$

4

حل فرضها المجموعة (3)

حل التمرين الأول: حساب فائدة وجملة كل شخص

بالنسبة للشخص الأول:

$C_1 = 600.000, t = 6\%$ من 1 فيفري اي 31 ماي 2015 n_1

$\frac{2015}{4} = 503,75$ كقيمة غيرتامة لأن السنة بسيطة، وفيفري يعوي على

28 يوم

$n_1 = (28 - 1) / \text{فيفري} + 31 / \text{ماي} = 29 + 31 = 60$ يوم

$I_1 = C_1 \times \frac{t}{100} \times \frac{n_1}{360} = 600.000 \times \frac{6}{100} \times \frac{60}{360} = 6000$ دج

$V_1 = C_1 + I_1 = 600.000 + 6000 = 606000$ دج

بالنسبة للشخص الثاني:

$n_2 = 14$ فيفري ← 14 نوفمبر 2015

$C_2 = 150.000, t = 6\%$

$\frac{2015}{4} = 503,75$

سنة بسيطة فيفري 28

$n_2 = (15 - 28) / \text{فيفري} + 31 / \text{ماي}$

+ 30 / أفريل + 31 / ماي + 30 / جوان + 31 / جويلية + 31 / أوت

+ نوفمبر / 14 + أكتوبر / 31 + سبتمبر / 30

$n_2 = 13 + 245 + 14 = 272$

$I_2 = C_2 \times \frac{t}{100} \times \frac{n_2}{360} = 150.000 \times \frac{6}{100} \times \frac{272}{360} = 6800$ دج

$V_2 = C_2 + I_2 = 6800 + 150.000 = 156800$ دج

بالنسبة للشخص الثالث:

$C_3 = 200.000, t = 6\%$

$n_3 =$ كما جالف كامله إلى 22 أفريل 2015

$n_3 = (15 - 31) / \text{جانفي} + 28 / \text{فيفري} + 31 / \text{ماي}$

+ 25 / أبريل = 100 يوم

$\frac{2015}{4} = 503,75$ كقيمة سنة بسيطة فيفري

28 يوم

$n_3 = 100$ يوم

$$I_3 = C_3 \times \frac{t}{100} \times \frac{n}{360} = 200.000 \times \frac{6}{100} \times \frac{100}{360} = 3333,33 \text{ دج}$$

$$I_3 = 3333,33 \text{ دج}$$

$$V_3 = C_1 + I_3 = 200.000 + 3333,33 = 203333,33 \text{ دج}$$

$$V_3 = 203333,33 \text{ دج}$$

2. حساب الفائدة الإجمالية، والمدة الإجمالية الحقيقية للبنك:

$$I = I_1 + I_2 + I_3 = 6000 + 6800 + 3333,33 = 16133,33 \text{ دج}$$

$$V = V_1 + V_2 + V_3 = 606000 + 156800 + 203333,33 = 966133,33 \text{ دج}$$

حل التمرين الثاني:

$$V_n = 2400 \text{ دج} \quad n = 0,1031N \rightarrow 30/04/N$$

$$n = (31 - 04) \text{ أبريل} + 30/04 = 30 + 30 = 60 \text{ يوم}$$

1. حساب أقساط الأحيو : agio

$$* \text{ agio} = Ec + \text{coms} + TVA$$

$$Ec = V_n \times \frac{t}{100} \times \frac{n}{360} = 2400 \times \frac{4,5}{100} \times \frac{60}{360} = 18 \text{ دج}$$

$$\text{coms} = \text{عمولات ثابتة} + \text{عمولات متغيرة} = 15 + \frac{2400 \times \text{taux} \times n}{3600}$$

$$= 15 + \frac{2400 \times 0,9}{100} \times \frac{60}{360} =$$

$$\text{coms} = 3,6 \text{ دج}$$

$$TVA = (Ec + \text{coms}) TVA\% = (18 + 3,6) \times 17\%$$

$$TVA = 3,672 \text{ دج}$$

$$\text{Agio} = 8 + 3,6 + 3,672 = 15,272 \text{ دج}$$

$$V_{\text{net}} = V_n - \text{agio}$$

صافي ما حصل عليه البنك

ومن هنا نحصل عليه النسبة

$$V_{net} = V_n - \text{Agió} = 2400 - 15,272$$

$$V_{net} = 2384,728 \text{ د.ج.}$$

حل فرضنا المجموعة الخامسة

حل التمرين الأول: حساب فائدة كل مبلغ وكتابة كل مبلغ:

$C_1 = 500.000$, $t = 9\%$, n_1 من 2013/01/30 إلى 2013/03/11

بالنسبة للسنة الأولى:
 $503,25 = \frac{2013}{4}$
 سنة بسيطة غير يوي
 على 28 يوم

$n_1 = (30 - 31) / \text{جانفي} + \text{فيفري} / 28 + \text{يوم} / 11$

$n_1 = 1 + 28 + 11 = 28 + 12 = 40$ يوم

$$I_1 = C_1 \times \frac{t}{100} \times \frac{n_1}{360} = 500.000 \times \frac{9}{100} \times \frac{40}{360} = 5000 \text{ د.ج.}$$

$I_1 = 5000 \text{ د.ج.}$

بالنسبة للشخص الثاني: $C_2 = 600.000$ د.ج. من 2013/04/26 إلى 2013/04/11 = n_2

$C_2 = 600.000$ د.ج. و $t = 9\%$

~~$n_2 = (11 - 26) / \text{أفريل} + \text{يوم} / 26$~~ $n_2 = 25$ يوم

$$I_2 = 600.000 \times \frac{9}{100} \times \frac{25}{360} = 3750 \text{ د.ج.}$$

$$I_2 = 3750 \text{ د.ج.}$$

بالنسبة للشخص الثالث:

$$I_3 = C_3 \times \frac{t}{100} \times \frac{n_3}{360}$$

$n_3 = 24/05/2013$ أي غاية 01/05/2013

$n_3 = (24 - 31) / \text{ماي} + 30 / \text{جوان} + 01 / \text{جولية}$
 $= 7 + 30 + 1 = 38$ يوم

$$I_3 = 35800 \times \frac{9}{100} \times \frac{38}{360} = 340.1 \text{ دج}$$

$$I_3 = 340.1 \text{ دج}$$

حسابات كالتالي:

$$V_1 = I_1 + C_1 =$$

بالسنة للشخص (1):

$$V_1 = 500.000 + 5000 = 505000 \text{ دج}$$

بالسنة للشخص (2):

$$V_2 = I_2 + C_2$$

$$V_2 = 600.000 + 3750 = 603750 \text{ دج}$$

بالسنة للشخص (3):

$$V_3 = I_3 + C_3$$

$$V_3 = 35800 + 340.1 = 36140.1$$

حل 2. استنتاج الفائدة الإجمالية والحل الإجمالي للسند

$$V = V_1 + V_2 + V_3 = 505000 + 603750 + 36140.1 = 1144890.1 \text{ دج}$$

$$I = I_1 + I_2 + I_3 = 5000 + 3750 + 340.1$$

$$I = 9090.1 \text{ دج}$$

حل التمرين الثاني: 1. حدد مبلغ الأقساط:

$$V_n = 10.000 \text{ دج } n \text{ (أقساط 1995 إلى غاية 2031)}$$

$$n = (30 - 16) / \text{أقساط} + 30 / \text{جوان} + 31 / \text{أوت} + 13 / \text{أوت}$$

$$n = 119 \text{ يوم}$$

$$\text{Agio} = E_c + \text{coms} + \text{TVA}$$

$$E_c = V_n \times \frac{t}{100} \times \frac{n}{360} = 10.000 \times \frac{6}{100} \times \frac{119}{360} = 198,33$$

$$\text{coms} = \text{عروض ثابتة} + \text{عروض متغيرة} = V_n \times \frac{t_{\text{coms}}}{100} \times \frac{n}{360} + 10$$

$$\text{Coms} = 10 + \frac{10.000 \times 0,05 \times 119}{360.000} = 10 +$$

$$\text{Coms} = 11,65 \text{ دج}$$

$$\text{TVA} = (E_c + \text{coms}) \text{TVA} \% = \frac{(198,33 + 11,65) \times 17}{100}$$

$$\text{TVA} = 35,69$$

$$\text{Agio} = 198,33 + 11,65 + 35,69 = 245,67$$

$$\text{Agio} = 245,67$$

صافي ما تحصل عليه الشخص :

$$V_{\text{net}} = V_n - \text{Agio}$$

$$= 10.000 - 245,67 = 9754,33 \text{ دج}$$

حل فرض المجموعة السادسة :

حل التمرين الأول : حساب فائدة كل مبلغ :
بالنسبة للمبلغ A :

$$A = 52600 \text{ دج}, t = 15\%$$

$$n_1 = N/05/24 \leftarrow N/03/24 \text{ من}$$

$$n_1 = (17-31) / 17 + 24 / 17 = 21 + 24 = 45 \text{ يوم}$$

$$I_1 = C_1 \times \frac{t}{100} \times \frac{n_1}{360} = 52600 \times \frac{15}{100} \times \frac{45}{360} =$$

$$I_1 = 986,25 \text{ دج}$$

بالنسبة للمبلغ B : $B = 42700$ دج ، $t = 15\%$ ، $N/06/18 \leftarrow N/03/10$ من n_2

$$n_2 = (10 - 31) / \text{مارس} + \text{أفريل} / 30 + \text{ماي} / 31 + \text{يون} / 18 = 100 \text{ يوم}$$

$$I_2 = 42700 \times \frac{15}{100} \times \frac{100}{360} = 1779,17 \text{ دج}$$

بالنسبة لـ C :

$C = 35800$ ، $t = 15\%$ ، $07/08$ من n_3 أي $03/10$

$$n_3 = (10 - 31) / \text{مارس} + \text{أفريل} / 30 + \text{ماي} / 31 + \text{يون} / 30 + \text{يولي} / 08$$

$$n_3 = 120 \text{ يوم}$$

$$I_3 = 35800 \times \frac{15}{100} \times \frac{120}{360} = 1790 \text{ دج}$$

حساب قيمة كل مبلغ :

$$V_1 = I_1 + A = 986,25 + 52600 = 53586,25 \text{ دج}$$

$$V_2 = I_2 + B = 42700 + 1779,17 = 44479,17 \text{ دج}$$

$$V_3 = I_3 + C = 1790 + 35800 = 37590 \text{ دج}$$

ومن الناتج الى الجاهز هي :

$$I = I_1 + I_2 + I_3 = 986,25 + 1779,17 + 1790$$

$$I = 4555,42 \text{ دج}$$

والجواب الخ الجاهز :

$$V = V_1 + V_2 + V_3 = 53586,25 + 44479,17 + 37590$$

$$V = 135655,42 \text{ دج}$$

حل الجزء الثاني:

حساب تاريخ الاستحقاق:

لدينا تاريخ الخصم: 17/10/2011، $t=3\%$ ، دج $E_c=24$
 $V_n=2400$ دج،

$$E_c = V_n \times \frac{t}{100} \times \frac{n}{360} \Rightarrow 24 = 2400 \times \frac{3}{100} \times \frac{n}{360}$$

$$24 \times 100 \times 360 = 2400 \times 3 \times n$$

$$n = \frac{24 \times 100 \times 360}{2400 \times 3} = \frac{864000}{7200} = 120 \text{ يوم}$$

$$120 = \frac{(17-30)}{13} \text{ أبريل} + 31 \text{ ماي} + 30 \text{ جوان} + 31 \text{ جويلية} + 15 \text{ أوت}$$

تاريخ الاستحقاق هو: 1 أوت / 2011

- حدته مبلغ الاجير:

$$A_{gio} = E_c + Coms + TVA$$

$$Coms = \text{عوارض ثابته} + \text{عوارض تصفيرة} = 5 + \frac{0.2}{100} \times 2400 \times \frac{120}{360}$$

$$Coms = 5 + 1.6 = 6.6 \text{ دج}$$

$$TVA = (E_c + Coms) \times TVA\% = \frac{(24 + 5 + 1.6) \times 17}{100}$$

$$TVA = 5,202 \text{ دج}$$

$$A_{gio} = 24 + 5 + 1.6 + 5,202 \text{ ومنه}$$

$$A_{gio} = 35,802 \text{ دج}$$

- حساب صافي مارجين عليه الشراء:

$$V_{net} = V_n - A_{gio} = 2400 - 35,802$$

$$V_{net} = 2364,198 \text{ دج}$$