

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ثانوية الشهيد سعودي عبد الحميد - مسيلة -

وزارة التربية الوطنية

يوم: 2015/05/12

امتحان البكالوريا: دورة ماي 2015

الشعبة: تسيير واقتصاد

المدة: 4 ساعات و نصف

امتحان في مادة التسيير المالي والمحاسبي

على المترشح الاختيار بين أحد الموضوعين

الموضوع الأول

الجزء الأول: المقاربة البنكية (4نقاط)

بتاريخ 2014/08/31 كان حساب البنك لدى مؤسسة "حضنة" كالتالي:

التاريخ	البيان	مدين	دائن
01/08/2014	رصيد أولي	125000	
03/08/2014	ارسال ورقة تجارية رقم 032 للخصم	19000	
08/08/2014	شيك رقم 143 للمورد "الأنوار"		30000
15/08/2014	شيك رقم 155 لمصلحة التأمينات		12000
18/08/2014	شيك رقم 157 لمصلحة الضرائب		20000
25/08/2014	شيك رقم 166 من العميل "السنابل"	40000	
29/08/2014	شيك رقم 176 من العميل "الباهية"	15000	
31/08/2014	رصيد نهاية الشهر		؟

بينما أظهر الكشف المرسل من طرف بنك الفلاحة والتنمية الريفية ما يلي:

التاريخ	البيان	مدين	دائن
01/08/2014	رصيد أولي		125000
05/08/2014	خصم ورقة تجارية -صافي المبلغ بعد خصم العمولات-		18200
06/08/2014	تحويل حسابي من الزبون "الأهرام"		25500
10/08/2014	شيك رقم 143 للمورد "الأنوار"	30000	
14/08/2014	فوائد لصالح المؤسسة		4500
20/08/2014	شيك رقم 157 لمصلحة الضرائب	20000	
25/08/2014	مصاريف مسك الحساب	2000	
28/08/2014	شيك رقم 166 من العميل "السنابل"		40000
31/08/2014	رصيد نهاية الشهر	؟	

المطلوب:

1. حدد رصيد كلا من حساب البنك لدى المؤسسة و حساب المؤسسة لدى البنك ثم أظهر أسباب الاختلاف بين الرصدين
2. أنجز حالة التقارب البنكي ثم سجل ما تراه مناسباً في دفاتر مؤسسة "حضنة"

الجزء الثاني: التكاليف الكلية (08 نقاط)

تنتج وتبيع مؤسسة الفلعة الزرقاء نوعين من خزانات المياه الحديدية، خزانات ذات سعة 3500 لتر (P1) وخزانات ذات سعة 1500 لتر (P2)، حيث يتم الإنتاج في ورشتين التحضير والانتهاء باستعمال مادة أولية وحيدة (صفائح حديدية) و لوازم مختلفة أخرى

لتكن لديك المعلومات المتعلقة بشهر مارس 2015

1. المخزون في بداية المدة

- صفائح حديدية: 50م² بمبلغ 1880دج/م²
- خزانات P1: 10 بمبلغ 25500دج للخزان
- لوازم مختلفة أخرى: 50000دج
- خزانات P2: 05 بمبلغ 15000دج للخزان

• انتاج جاري للخران P1: 42000 دج - انتاج جاري للخران P2: 35600 دج

2. المشتريات:

- 1000م² من الصفائح الحديدية بسعر 1300 دج/م²
- لوازم مختلفة أخرى: 500000 دج
- تحملت المؤسسة مصاريف نقل خاصة بالصفائح الحديدية بمبلغ 50 دج/م²

3. الإنتاج والاستعمالات

- تم انتاج 60 خزان (P1) حيث أن كل خزان يستهلك 10م² من الصفائح الحديدية و ما قيمته 6000 دج من اللوازم المختلفة
- تم انتاج 40 خزان (P2) حيث أن كل خزان يستهلك 06م² من الصفائح الحديدية و ما قيمته 4000 دج من اللوازم المختلفة

4. مصاريف الإنتاج المباشرة

- لإنتاج وحدة من خزان (P1) تستغرق 200 دقيقة عمل بتكلفة 300 دج للساعة الواحدة
- لإنتاج وحدة من خزان (P2) تستغرق 120 دقيقة عمل بتكلفة 300 دج للساعة الواحدة

5. المبيعات:

- تم بيع كل الخزانات المتوفرة لدى المؤسسة بسعر 32000 دج للخزانات (P1) و 17500 دج للخزانات (P2)

6. الأعباء غير المباشرة:

- ملخصة في الجدول التالي مع الأخذ بعين الاعتبار مبلغ 40000 دج كعناصر إضافية و 10000 دج كأعباء غير معتبرة

البيان	الإدارة	الصيانة	التموين	التحضير	الانتهاء	التوزيع
مجموع التوزيع الأولي	42000	30000	18000	50000	45000	34500
توزيع الإدارة ؟	؟	2	2	2	1	3
توزيع الصيانة 3	3	؟	3	3	3	3
طبيعة وحدة العمل			1000 دج مشتريات	وحدة منتجة	وحدة منتجة	وحدة مباعة

7. الإنتاج الجاري لنهاية المدة:

- خزانات من نوع (P1): 57600 دج - خزانات من نوع (P2): 6000 دج

المطلوب:

1. أكمل جدول توزيع الأعباء غير المباشرة
2. أحسب تكلفة شراء الصفائح الحديدية مع إعداد الجرد الدائم لها
3. أحسب تكلفة انتاج و سعر تكلفة المنتجين P1 و P2
4. أحسب النتيجة التحليلية الاجمالية و النتيجة التحليلية الصافية

الجزء الثالث: التكاليف المتغيرة (08 نقاط)

لتكن لديك معادلة النتيجة التالية المستخرجة من دفاتر استغلال مؤسسة "الهدى" التجارية خلال سنة 2014

$$y = 0,30X - 150000$$

العمل المطلوب:

1. حدد عتبة المردودية حسابيا و بيانيا انطلاقا من علاقة النتيجة
2. بافتراض أن النتيجة = التكاليف الثابتة أنجز جدول تحليل الاستغلال التفاضلي مع العلم أن تكلفة شراء البضاعة المباعة و مصاريف التموين المتغيرة و مصاريف التوزيع المتغيرة تتناسب كالأعداد 4، 2، 1 على التوالي
3. عند مستوى نشاط 2000 وحدة مباعة حدد مختلف حدود عتبة المردودية
4. حدد نقطة الصفر حسابيا و بيانيا في نفس المعلم السابق
5. أنجز جدول تحليل الاستغلال التفاضلي وفق التوقعات التالية :
 - زيادة الكمية المباعة بنسبة 05%
 - انخفاض سعر البيع بنسبة 07%
 - انخفاض تكلفة شراء البضاعة المباعة بنسبة 02%
 - ارتفاع التكاليف الثابتة بنسبة 06%

الموضوع الثاني:

الجزء الأول: تحليل حساب النتائج (08 نقاط)
أولاً: ليكن لديك حساب النتائج حسب الطبيعة لمؤسسة "هند"

البيان	السنة
المبيعات من البضائع	1250000
الإنتاج المخزن أو المنتقص من المخزون	؟
1- إنتاج السنة المالية	؟
المشتريات المستهلكة	600000
الخدمات الخارجية والاستهلاكات الأخرى	80000
2- استهلاك السنة المالية	؟
3- القيمة المضافة للاستغلال	؟
أعباء المستخدمين	130000
الضرائب والرسوم والمدفوعات المماثلة	40000
4- إجمالي فائض الاستغلال	600000
المنتجات العملية الأخرى	120000
الأعباء العملية الأخرى	180000
المخصصات للاهلاك وخسائر القيمة	120000
الاسترجاعات عن خسائر قيمة	؟
5- النتيجة العملية	؟
المنتجات المالية	70000
الأعباء المالية	؟
6- النتيجة المالية	30000
7- النتيجة العادية قبل الضرائب	؟
الضرائب الواجب دفعها عن النتائج العادية	؟
8- النتيجة الصافية للأنشطة العادية	؟
العناصر غير العادية -منتجات-	-
العناصر غير العادية - أعباء-	-
- نتيجة غير عادية	-
9- صافي نتيجة السنة المالية	405000

المطلوب: أكمل حساب النتائج حسب الطبيعة مع إظهار العمليات الحسابية (مع العلم أن معدل الضرائب هو 19%)

ثانياً: تتوزع الأعباء على الوظائف وفق الجدول التالي مع الأخذ بعين الاعتبار أن ح/ 60 المشتريات المستهلكة يتضمن ح/ 601 المواد الأولية المستهلكة بقيمة 75% والباقي يمثل الحسابات من ح/ 602 إلى ح/ 608 توزع على الوظائف مع باقي الحسابات الأخرى

البيان	المجموع الموزع	وظيفة الشراء	وظيفة الإنتاج	الوظيفة التجارية	وظيفة الإدارة
ح/ 602 إلى ح/ 608		20%	40%	15%	25%
ح/ 61 و ح/ 62		30%	10%	25%	35%
ح/ 63		15%	35%	25%	25%
ح/ 64		10%	30%	30%	30%
ح/ 68		20%	40%	30%	10%

المطلوب: أنجز جدول توزيع الأعباء على الوظائف ثم أنجز حساب النتائج حسب الوظيفة

ثالثاً: معلومات أخرى

✓ يتضمن حساب المنتجات العملية الأخرى: ح/ 752 : 40000 دج

✓ يتضمن حساب الأعباء العملية الأخرى: ح/ 652 : 65000 دج

- يتضمن حساب الأعباء المالية الحسابين:

✓ ح/ 665 : 15000 دج

✓ ح/ 667 : 10000 دج

- يتضمن حساب منتجات مالية الحسابين:

✓ ح/ 765 : 25000 دج

✓ ح/ 767 : 20000 دج

المطلوب:

1. أحسب قدرة التمويل الذاتي
2. احسب التمويل الذاتي اذا علمت أن المؤسسة توزع 40% من أرباحها

الجزء الثاني: أعمال نهاية السنة (08 نقاط)

من ميزان المراجعة قبل الجرد لمؤسسة "السعادة" بتاريخ 2014/12/31 استخرجنا أرصدة الحسابات التالية:

ر-ح	اسم الحساب	مدين	دائن
204	برمجيات المعلوماتية	350000	
213	البناءات	150000	
215	المنشآت التقنية	1000000	
2804	اهتلاك برمجيات المعلوماتية		274400
2813	اهتلاك البناءات		9000
2815	اهتلاك المنشآت التقنية		180000
2915	خسارة القيمة عن المنشآت التقنية		42000
30	مخزونات البضائع	800000	
32	التموينات الأخرى	61000	
382	التموينات الأخرى المخزنة		23000
616	أقساط التأمينات	162000	

و لتكن المعلومات التالية :

1- التثبيتات:

- أ - برمجيات المعلومات تمت حيازتها في 2011/01/01 و تهتك بطريقة الاهتلاك المتناقص ، مدتها النفعية 05 سنوات .
- ب - البناءات تم اقتناءها بتاريخ إنشاء المؤسسة و تهتك خطيا بمعدل 2%.
- ج - المنشآت التقنية تهتك خطيا و تتكون من :

العناصر	القيمة الأصلية	تاريخ الحيازة	خسارة القيمة في 2013/12/31
الآلة (A)	600000	تاريخ إنشاء المؤسسة	42000
الآلة (B) *	؟؟؟	2014/06/30	—

* القيمة القابلة للتحويل للآلة (B) في 2014/12/31 تقدر بـ 342000 دج .

2- حسابات المخزونات:

المخزونات	المخزون المادي	طبيعة الفرق
بضائع	780000	مبرر
تموينات أخرى	62500	غير مبرر

- 3- سددت المؤسسة التأمينات بتاريخ 2014/11/01 بمبلغ 135000 دج لمدة سنة (عملية التسديد مسجلة)
- 4- البضائع المباعة و التي صرفت من مخازن المؤسسة ، لم تحرر فاتورتها بعد بـ 712500 دج .
- 5- لم تستلم المؤسسة بعد فاتورة استهلاكات الكهرباء و الغاز للثلاثي الأخير 2014 بمبلغ يقدر بـ 150000 دج .

العمل المطلوب:

- 1- حدد تاريخ إنشاء المؤسسة (بداية نشاطها).
- 2- أوجد معدل الإهلاك المشترك للمنشآت التقنية.
- 3- سجل قيود التسوية اللازمة بتاريخ 2014 / 12 / 31 .

الجزء الثالث: استهلاك القروض (04 نقاط)

من جدول استهلاك قرض يسدد على 05 دفعات سنوية ثابتة استخرجنا المعلومات التالية :

- ✓ قيمة الدفعة الثابتة = 483153 دج ،
- ✓ القرض المتبقي في نهاية السنة الرابعة = 439230 دج .
- #### العمل المطلوب:

1. حساب معدل الفائدة .
2. تحديد مبلغ القرض.
3. أنجز السطر الأول و الأخير من جدول استهلاك القرض

الموضوع الأول

الجزء الأول (المقاربة البنكية):

رصيد حساب البنك لدى المؤسسة : 137000 و رصيد المؤسسة لدى البنك: 164200

أسباب الاختلاف بين الرصدين

1. عمليات لم تسجلها المؤسسة:

- مصاريف خصم ورقة تجارية: 800 دج
- شيك من الزبون الأهرام: 25500 دج
- فوائد لصالح المؤسسة : 4500 دج

مصاريف مسك الحساب: 2000 دج

2. عمليات لم يسجلها البنك:

- شيك لمصلحة التأمينات: 12000 دج
- شيك من العميل الباهية : 15000 دج

حالة التقارب البنكي:

حساب المؤسسة لدى البنك			حساب البنك لدى المؤسسة		
البيان	مدين	دائن	البيان	مدين	دائن
رصيد قبل التسوية			رصيد قبل التسوية	137000	
شيك لمصلحة التأمينات			مصاريف خصم ورقة تجارية	800	
شيك من العميل "الباهية"			شيك من العميل "الأهرام"	25500	
			فوائد لصالح المؤسسة	4500	
			مصاريف مسك الحساب		2000
			رصيد مدين		164200
المجموع	176200	176200	المجموع	167000	167000

التسجيل المحاسبي:

512	411	بنوك الحسابات الجارية	30000	25500
	768	العملاء		4500
627	512	خدمات مصرفية و ما شابهها	2800	
		بنوك الحسابات الجارية		2800

الجزء الثاني (المحاسبة التحليلية):

إتمام جول توزيع الأعباء غير المباشرة:

$$X = 42000 + 3/15Y$$

$$Y = 30000 + 2/10X$$

$$X = 50000 \quad Y = 40000$$

البيان	الإدارة	الصيانة	التموين	التحضير	الانتهاء	التوزيع
مجموع التوزيع الأولي	42000	30000	18000	50000	45000	34500
توزيع الإدارة	(50000)	10000	10000	10000	5000	15000
توزيع الصيانة	8000	(40000)	8000	8000	8000	8000
مجموع التوزيع الثانوي	0	0	36000	68000	58000	57500
عدد وحدات العمل			1800	100	100	115
تكلفة وحدة العمل	0	0	20	680	580	500

حساب تكلفة الشراء

البيان	الكمية	الوحدة	المبلغ
ثمن الشراء	1000	1300	1300000
مصاريف مباشرة	1000	50	50000
مصاريف غير مباشرة	1300	20	26000
تكلفة الشراء	1000	1376	1376000
مخزون أول مدة	50	1880	94000
CMP	1050	1400	1470000

بطاقة الجرد الدائم للمادة الأولية

البيان	كمية	الوحدة	المبلغ	البيان	كمية	الوحدة	المبلغ
مخ1	50	1880	94000	الاستعمالات	840	1400	1176000
المشتريات	1000	1376	1376000	مخ2	260	1400	364000
مجموع	1050	1400	1470000	مجموع	1050	1400	1470000

حساب تكلفة الإنتاج

P2			P1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
336000	1400	240	840000	1400	600	ت.ش.م.أ. المستعملة
160000	4000	40	360000	6000	60	صفائح حديدية
24000	300	80	60000	300	200	لوازم
						مصاريف انتاج مباشرة
						مصاريف انتاج غير مباشرة
27200	680	40	40800	680	60	التحضير
23200	580	40	34800	580	60	الانتهاء
35600			42000			انتاج جاري1
(6000)			(57600)			انتاج جاري2
600000	15000	40	1320000	22000	60	تكلفة الإنتاج
75000	15000	5	255000	25500	10	مخزون أول مدة
675000	15000	45	1575000	22500	70	CMP

سعر التكلفة

P2			P1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
675000	15000	45	1575000	22500	70	ت.إ.م. المبيعة
22500	500	45	35000	500	70	مصاريف التوزيع المباشرة
697500	15500	45	1610000	23000	70	سعر التكلفة

النتيجة

P2			P1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
787500	17500	45	2240000	32000	70	رقم الأعمال
697500	15500	45	1610000	23000	70	سعر التكلفة
90000	2000	45	630000	9000	70	النتيجة
			720000			النتيجة التحليلية الاجمالية
			40000			عناصر إضافية
			10000-			أعباء غير معتبرة
			750000			النتيجة التحليلية الصافية

التمرين الثالث (التكاليف المتغيرة):

عتبة المردودية : $0,3/150000 = 500000$

إنجاز جدول تحليل الاستغلال التفاضلي:

النسبة	جزئي	كلي	البيان
100	1000000		رقم الأعمال
		400000	تكلفة شراء البضاعة المباعة
		200000	مصاريف تمويل متغيرة
		100000	مصاريف توزيع متغيرة
70	700000	700000	التكلفة المتغيرة
30	300000		الهامش على التكلفة المتغيرة
	150000		تكاليف ثابتة
15	150000		النتيجة

حدود عتبة المردودية

- النتيجة = (سعر الوحدة - تكلفة متغيرة للوحدة) . الكمية المباعة - تكاليف ثابتة
- سعر الوحدة = $2000 / 1000000 = 500$ دج
- التكلفة المتغيرة للوحدة = $2000/700000 = 350$ دج
- 1. أدنى سعر بيع الوحدة

$$150000 - 2000 (350 - X) = 0 \text{ و منه } X = 425$$

2. أقصى تكلفة متغيرة للوحدة

$$150000 - 2000 (X - 500) = 0 \text{ و منه } X = 425$$

3. أدنى كمية مباعة

$$150000 - X (350 - 500) = 0 \text{ و منه } X = 1000 \text{ وحدة}$$

4. أقصى تكلفة ثابتة

$$X - 2000 (350 - 500) = 0 \text{ و منه } X = 300000$$

حساب نقطة الصفر:

$$\text{نقطة الصفر} = (1000000/500000) = 12 = 6 \text{ أشهر و منه بتاريخ } N/07/01$$

جدول التفاضلي وفق المعطيات الجديدة

المبلغ	العملية	البيان
976500	$0,93 \times 1,05 \times 1000000$ $= 0,98 \times 1,05 \times 400000$ 411600	رقم الأعمال تكلفة البضاعة المباعة
726600	$315000 = 1,05 \times 300000$	مصاريف متغيرة أخرى
249900		التكلفة المتغيرة
159000	$159000 = 1,06 \times 150000$	هامش على التكلفة المتغيرة
90900		تكلفة ثابتة النتيجة

الجزء الأول (إعداد و تحليل حساب النتائج)

1. إكمال جدول توزيع الأعباء غير المباشرة

البيان	السنة
المبيعات من البضائع	1250000
الإنتاج المخزن أو المنتقص من المخزون	200000
1- إنتاج السنة المالية	1450000
المشتريات المستهلكة	600000
الخدمات الخارجية والاستهلاكات الأخرى	80000
2- استهلاك السنة المالية	680000
3- القيمة المضافة للاستغلال	770000
أعباء المستخدمين	130000
الضرائب والرسوم والمدفوعات المماثلة	40000
4- إجمالي فائض الاستغلال	600000
المنتجات العملية الأخرى	120000
الأعباء العملية الأخرى	180000
المخصصات للاهلاك وخسائر القيمة	120000
الاسترجاعات عن خسائر قيمة	50000
5- النتيجة العملية	470000
المنتجات المالية	70000
الأعباء المالية	40000
6- النتيجة المالية	30000
7- النتيجة العادية قبل الضرائب	500000
الضرائب الواجب دفعها عن النتائج العادية	95000
8- النتيجة الصافية للأنشطة العادية	405000
العناصر غير العادية - منتجات -	-
العناصر غير العادية - أعباء -	-
- نتيجة غير عادية	-
9- صافي نتيجة السنة المالية	405000

ملاحظة: النتيجة العادية قبل الضرائب = $0,81/405000 = 500000$

2. إعداد جدول توزيع الأعباء على الوظائف

$$450000 = 601/ح \quad 602ح - 608 ح = 150000$$

البيان	المجموع الموزع	وظيفة الشراء	وظيفة الإنتاج	الوظيفة التجارية	وظيفة الإدارة
ح/602 الى ح/608	150000	30000	60000	22500	37500
ح/61 و ح/62	80000	24000	8000	20000	28000
ح/63	130000	19500	45500	32500	32500
ح/64	40000	4000	12000	12000	12000
ح/68	120000	24000	48000	36000	12000
المجموع	520000	101500	173500	123000	122000

$$525000 = 200000 - 173500 + 101500 + 450000 = \text{كلفة المبيعات}$$

حساب النتائج حسب الوظيفة

البيان	السنة
رقم الأعمال	1250000
كلفة المبيعات	525000
هامش الربح الاجمالي	725000
المنتجات العملياتية الأخرى	120000
الأعباء العملياتية الأخرى	180000
أعباء الوظيفة التجارية	123000
أعباء الوظيفة التجارية	122000
الاسترجاعات عن خسائر قيمة	50000
النتيجة العملياتية	470000
المنتجات المالية	70000
الأعباء المالية	40000
النتيجة المالية	30000
النتيجة العادية قبل الضرائب	500000
الضرائب الواجب دفعها عن النتائج العادية	95000
النتيجة الصافية للأنشطة العادية	405000
العناصر غير العادية - منتجات -	-
العناصر غير العادية - أعباء -	-
- نتيجة غير عادية	-
صافي نتيجة السنة المالية	405000

حساب قدرة التمويل الذاتي (انطلاقاً من النتيجة الصافية)

البيان	المبالغ +	المبالغ -
النتيجة الصافية	405000	
ح/752		40000
ح/652	65000	
ح/665	15000	
ح/667	10000	
ح/765		25000
ح/767		20000
قدرة التمويل الذاتي	480000	

حساب التمويل الذاتي

- الأرباح الموزعة = $0,4 \times 405000 = 162000$
- التمويل الذاتي = $162000 - 480000 = 318000$

الجزء الثاني : أعمال نهاية السنة

تاريخ الانشاء (باستعمال البناءات) نجد أن تاريخ الانشاء هو 2011/01/02 ($n \times 0,02 \times 150000 = 9000$)

معدل الاهتلاك المشترك للمعدات التقنية :

$$180000 = 3 \times t \times 600000 \quad \text{و منه } t = 10\%$$

التسجيل المحاسبي

- قسط اهتلاك البرمجيات = $2 / (274400 - 350000) = 37800$

- قسط اهتلاك البناءات = $1 \times 0,02 \times 150000 = 30000$
- قسط اهتلاك المنشآت التقنية A = $7 / (42000 - 180000 - 600000) = 54000$
- قسط اهتلاك منشآت تقنية B = $12/6 \times 0,1 \times 40000 = 20000$
- خسارة قيمة عن المنشآت B = $342000 - (20000 - 400000) = 38000$

37800	152800	مخصصات الاهتلاك و خسائر قيمة	2804	681
3000		اهتلاك برمجيات	2813	
74000		اهتلاك بناءات	2815	
38000		اهتلاك منشآت تقنية	2915	
		خسارة قيمة عن المنشآت التقنية B		

المخزونات

- فرق جرد البضائع = $800000 - 780000 = 20000$
- فرق جرد التموينات الأخرى = $62500 - 61000 = 1500$

20000	20000	بضائع مستهلكة	30	600
		مخزونات البضائع	757	32
1500	1500	تموينات أخرى		
		المنتجات الاستثنائية للتسيير الجاري		

التأمينات : $12/10 \times 135000 = 112500$

112500	112500	الأعباء المعاينة مسبقا	616	468
		تأمينات		

بضائع دون تحريري فاتورة

712500	712500	العملاء فواتير لم تحرر بعد	700	418
		مبيعات البضائع		

عدم استلام فاتورة كهرباء و غاز

150000	150000	المشتريات غير المخزنة من المواد	408	607
		موردو الفواتير التي لم تصل		

الجزء الثالث: استهلاك القروض

حساب المعدل (حسب علاقة الدفعة و الاستهلاك الأخير)

$$483153 = 439230 (1+i)$$

$$(1+i) = 1,1 \quad i = 0,1 = 10\%$$

حساب أصل القرض

$$V0 = a \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$$

$$V0 = 483153 \frac{1 - (1,1)^{-5}}{0,1}$$

و منه أصل القرض = 1831530 ج