



كلية التجارة

تدريبات في تطبيقات تجارية بإستخدام الحاسب الآلى

دكتور

هشام عبد المجيد

قسم الإحصاء والرياضة

والتأمين

دكتور

على محمود الطيب

قسم الإحصاء والرياضة

والتأمين

الفهرس

أسئلة الفصل الأول و الثانى مايكروسوفت اكسيل.....	3
تدريبات الفصل الثالث تطبيقات فى بحوث العمليات...	18
تدريبات الفصل الرابع مقدمة في مايكروسوفت اكسس	23

أسئلة الفصل الأول و الثاني مايكروسوفت اكسيل

1. كيف يمكن تحديد كل الخلايا في ورقة عمل في نفس الوقت؟
2. كيف يمكن فتح مصنف موجود؟
3. ما هي أسهل الطرق لإدخال بيانات في نطاق من الخلايا؟
4. كيف يمكن إعادة تسمية ورقة عمل؟
5. كيف يمكن إغلاق كافة المصنفات المفتوحة مرة واحدة؟
6. ما الطريقتان اللتان يمكن استخدامهما لتحديد نطاق من الخلايا؟
7. كيف يمكن تحديد نطاقات غير متجاورة من الخلايا؟
8. ما الفرق بين النقر فوق "جديد" من القائمة "ملف" والنقر فوق الزر "جديد"؟
9. اذكر ثلاثة أحرف لا يمكن استخدامها في اسم أي مصنف؟
10. ما هي المعلومات التي يعرضها "مربع الاسم"؟
11. ما الطريقتان اللتان يمكنك استخدامهما لتعيين الوضع "تحرير" ببرنامج Excel؟
12. كيف يمكنك التنقل فيما بين أوراق العمل؟
13. ما هو السبب الذي من أجله يتم عرض ورقة عمل في الإطار "معاينة قبل الطباعة"؟
14. قم بإنشاء مصنف وتسميته الأولى. اكتب أسماء وسنوات الثلاثة شهور القادمة في الخلايا B1 و C1 و D1، مثل يوليو 2004 وأغسطس 2004 وسبتمبر 2004. وحدد نطاق الخلايا من B2 إلى D3 ثم أدخل أرقام في الخلايا.
15. انقر فوق الخلية C3 واستخدم "شريط الصيغة" لتغيير الرقم الموجود في الخلية. أعد تسمية "ورقة 1" إلى الورقة الأولى. حدد العمود B ثم حدد الصف 5. ثم قم بتحديد النطاقين من B1 إلى D2، ومن B5 إلى D7 معًا. قم بمعاينة ورقة العمل وطباعتها ثم حفظها.

سؤال: العمود الأيمن به بعض الدوال المستخدمة فى Excel و فى العمود الأيسر وصف لبعض هذه الدوال. اختر من العمود الأيمن الدوال و الوصف المناسب لها من العمود الثانى

وصف لبعض الدوال	الدالة بصيغة Excel
أ. تحسب عدد الاقساط المطلوبة لسداد القرض.	FV(rate,nper,pmt,pv,ty pe) .1
ب. تقوم باحتساب قيمة استثمار المستقبلية على أساس دفعات ثابتة متسلسلة ودورية وبمعدل فائدة ثابت.	PMT(rate,nper,pv,fv,ty pe) .2
ج. تستخدم لحساب القيمة الحالية للدفعات المتساوية .	PV(rate,nper,pmt,fv,ty pe) .3
د. تقوم باحتساب دفعات القروض التي يتم دفعها بشكل ثابت ومتسلسل وبمعدل فائدة ثابت.	RATE(nper,pmt,pv,fv,t ype,guess) .4
هـ. تقوم بحساب معدل العائد من الاستثمار.	NPV(rate,value1,value 2, ...) .5
و. تحسب القيمة الحالية للدفعات الغير متساوية.	NPV(rate, pmt, pv, fv, type) .6
ز. يوجد مجموع أول ثلاثة أرقام في العمود A ، والرقم 15.	SUM(A1:A3, 15) .7
ح. حساب الوسط الحسابي لمجموعة من القيم.	AVERAGE(number1,n umber2,...) .8
ط. لحساب الاهلاك و فيها يكون الاهلاك كبير في بداية استعمال الاصل ونقل قيمة الاهلاك في الفترات التالية.	DDB(cost,salvage,life,p eriod,factor) .9
ي. تحديد نتيجة الصيغة الشرطية بوضع شرط خاص أو إجابة لسؤال منطقي	IF .10

***اختر الأجابة الصحيحة من بين 4:**

1) بفرض أن عرض عليك استثمار 4000 لتستردّها على 5 أقساط سنوية قيمة كل منها 1000 ومعدل فائدة العائد 4.5 سنوياً فإن الصيغة التي تستخدم لمعرفة جدوى هذا الاستثمار هي :

$$= \text{NPV}(4.5\%, 5, -1000, 0, 0) = \text{PV}(4.5\%, 5, -1000, 0, 0)$$

$$= PV(4.5\%, 5, -4000, 0, 0) \quad -\text{ا} \quad = PV(4.5\%, 5, -4000, 0, 0) \quad -\text{ب}$$

(2) في المثال السابق إذا كانت القيمة الحالية لهذه الدفعات 4012.26 فيكون

هذا الاستثمار :

أ- مربع

ب- غیر مربع

ج- هناك نقص في المعطيات

د- ليس أياً مما سبق

(2) بفرض أنك تريد استثمار 250.000 تكلف دعاية بمبلغ 55.000 في بداية

المدة ويمكنك استرداده خلال السنوات القادمة على ثلاث دفعات 140000

، 95000 ، 185000 ومعدل الفائدة 12% فإن الصيغة التي تستخدم

لمعرفة جدوى هذا الاستثمار هي:

$$= PV(12\%, -55000, 95000, 140000, 185000) - 1$$

= FV (12% , - 55000, 95000, 140000, 185000) -ب

$$= \text{NPV}(12\%, -55000, 95000, 140000, 185000) - \text{TC}$$

$$= \text{PMT}(12\%, -55000, 95000, 140000, 185000) = 10,000$$

(3) في المثال السابق إذا كانت القيمة الحالية 243846.35 فيكون هذا

الاستثمار :

أ- مريح

ب- غیر مربع

ج- هناك نقص فى المعطيات د- ليس أياً مما سبق

(4) إذا اقترضت مبلغ 100000 بمعدل فائدة سنوى 8% وعدد الأقساط 25

سنوية فإن قيمة القسط الشهرى يمكن التوصل من خلال الصيغة :

أ $=PMT(8\%/12, 25, 10000)$ ج $=NPER(8\%/12, 25*12, 10000)$

ب $=PMT(8\%/12, 25*12, 10000)$ د $=PV(8\%/12; 25*12; 10000)$

(5) إذا كنت تدفع 1000 شهرياً لسداد قرض قيمته 100000 بمعدل فائدة 8%

فإن عدد الأقساط المطلوبة لسداد القرض يتم التوصل إليه من خلال

الصيغة :

أ $=PMT(8\%/12,-1000, 100000)$ ج $=FBD(8\%/12,-1000,100000)$

ب $=NPER(8\%/12,-1000,100000)$ د $=NPV(8\%/12,-1000, 100000)$

(6) إذا كان العمر الافتراضى لماكينة هو 10 سنوات وتكلفتها الصلية 8000

وقيمتها فى نهاية عمرها الافتراضى 500 فإن قيمة اهلاكها بطريقة القسط

المتساوى يتم التوصل إليه من خلال الصيغة :

أ $=SLN(8000, 500, 10)$ ج $=VDB(8000, 500, 10)$

ب $=DDB(8000, 500, 10)$ د $=SYD(8000, 500, 10)$

(7) ماكينة ثمنها 1000000 وعمرها 6 سنوات وقيمتها فى نهاية السنوات

السته هى 100000 فإذا اشتريت الماكينة فى الشهر السابع قبل انتهاء

السنة فإن قيمة الإهلاك الحقيقى فى السنة الأولى يتم التوصل إليه من

خلال الصيغة :

أ $=SLN(1000000, 100000, 10)$ ج $=DB(1000000, 100000, 6, 1, 6)$

ب $=DB(1000000, 100000; 6, 7, 1)$ د $=DB(1000000, 100000, 6, 1, 7)$

(8) ماكينة سعرها 15000 فإذا اشتريتها فى نهاية الربع الثالث للسنة الحالية

وكان عمرها الافتراضى 5 سنوات وقيمتها فى نهاية المدة 2000 فإن قيمة
الاهلاك فى الماكينة خلال السنة القادمة يتم التوصل إليه من خلال
الصيغة :

$$\begin{aligned} \text{أ} \quad &= \text{VDB} (15000, 2000, 5, 3, 7) \quad \text{ج} \quad = \text{VDB} (15000, 2000, 20, 7, 3) \\ \text{ب} \quad &= \text{VDB} (15000, 2000, 20, 3, 7) \quad \text{د} \quad = \text{VDB} (15000, 2000, 3, 7, 20) \end{aligned}$$

(9) ما الذي تقوم الدالة PMT باحتسابه؟

(10) ما الدالة التي يمكنك استخدامها لمقارنة قيمة خليتين؟

(11) ما الطريقتان اللتان يمكنك من خلالهما إضافة عناوين الخلايا إلى إحدى
الدالات؟

(12) ما هي الوسائط المطلوبة للدالة PMT؟

(13) إذا استخدمت الدالة PMT وحصلت على عدد سالب، فما معنى هذا؟

(14) قم باحتساب القيمة المستقبلية لعدد 24 دفعة شهرية بمقدار 500 دولار
في كل منها وبمعدل فائدة سنوي 6.5%.

(15) قم باحتساب القيمة المستقبلية لاستثمارك إذا ساهمت بمبلغ 100 دولار
شهرياً لمدة خمس سنوات مقبلة في حساب بفائدة 3%. قم باحتساب القيمة
المستقبلية لاستثمار تساهم فيه بمقدار 50 جنيه شهرياً فقط لمدة 5 سنوات
وبفائدة 6%. أي الحسابين سيكون أفضل في نهاية مدة الخمس سنوات؟

(16) افترض ان (مارى) تريد أن تشتري سندات بخيث تدفع 1000
جنيه لمدة 20 سنة مقبلة . معدل الفائدة على هذه السندات 6% كل
سنة . كم المبلغ الذى ستدفعه الآن لتأمين هذه السندات .

$$\text{i.} = \text{pv} (6\%/12, 20 \times 12, 1000) \quad \text{ii.} = \text{pv} (6\%, 20, 1000)$$

$$\text{iii.} = \text{fv} (6\%/12, 20 \times 12, 1000) \quad \text{iv.} = \text{pv} (6\%, 20, 1000)$$

(17) فى نهاية عام 1980 ، أودعت 1000 جنيه كحساب اتربح 7.3 %

فائدة . كم المبلغ الذى سأسحقه فى نهاية عام 2000 .

i . = pv(7.3%,2000-1980,-1000)

ii. = pmt(0.73%,20,1000)

iii. = fv(7.3%,2000-1980,0,-1000)

iv. = pv(7.03%/12,20*12,0,-1000)

(18) قد عقدت اتفاق مع شركة إيجار بيانو بمبلغ 200 جنيه فى الشهر

أجرت بيانو بمبلغ 1500 جنيه . بعد مرور 10 سنوات ربح

بيانو . كم هو معدل الفائدة السنوية التى أخذوها منى لهذا القرض .

i. = rate(10,200,15000)

ii . =rate(10,-200,15000)

iii. =rate (120,200,15000)

iv. =rate(120,-200,15000)

(19) كسعر . سأوقع عقد لدفع 250 جنيه فى نهاية الربع من كل سنة

لمدة 9 سنوات مقبلة معاً مع إضافة 10000 جنيه مدفوعة فى نهاية

9 سنوات . ما الذى يجب أن تدفعه فى مقابل هذا الإتفاق ليضمن

أن تستثمر المستحقات بفائدة 5% .

i. = pv(5%,9,-250,-10000)

ii . =pv(5%/4,9*4,-250,-10000)

iii. =fv(5%,9,-250*4,-10000)

iv. =fv(5%/4,9*4,-250,-10000)

(20) عرض بنكى لإدخار حساب بمعدل فائدة 5% سنوياً . إحسب الكم

الذى تستحقه بعد مرو 3 سنوات وشهرين . لو أنك أستثمرت

2000 جنيه فى هذا البنك .

i. = pv(5%,3.2,0,-2000)

ii . =pv(5%,38/12,0,-2000)

iii. =fv(5%,3.2,0,-2000)

iv. =fv(5%,38/12,0,-2000)

(21) فى 1 يناير كسبت جائزة بمبلغ 400000 جنيه . الجائزة ستدفع لك

على 4 أقساط كل واحد بمبلغ 100000 جنيه مع الدفع الأول

مباشرة (فوراً) أفترض أن تستطيع أستثمار المبلغ بمعدل 5%

فائدة سنوياً ما هى القيمة الحالية للجائزة ؟

i. = pv(5%,4,-100000,0,1)

ii . =pv(5%,4,-100000)

iii. =fv(5%,4,-100000,0,1)

iv. =fv(5%,4,-100000)

(22) فى 1 يناير 1998 . فتحت حساب بمبلغ 1000 جنيه كإدخار . فى

1 يناير 2001 ادخرت 1500 جنيه . لو أن الحساب بمعدل فائدة 7.5% سنوياً . ما هي الميزانية في 1 يناير 2003 ؟

- i. = fv(7.5%,2003-1998,0,-1000) ii. =fv(7.5%,3-1,0,-1500)
 iii. =fv(7.5%,2003-1998,0,-2500)
 iv. =fv(7.5%,2003-2001,0,-1500)-(fv (7.5%,2001-1998,0,-1000)))

(23) أحسب المتوسط لقيمة المدى B1:c4

- i. = Average(b1:c4) ii. =sum(b1:c4)/8
 iii. i and ii iv. = sum (b1:c4)/16

(24) تم حساب معادلة في خلية 5- حيث كانت المعادلة $j5 = f5 - (h5 + i5)$ وبعد ذلك تم نسخها في خلية J6 حيث تم كتابتها في هذه الخلية.

- i. = F6 -(H6+i6) ii. F5-(H5+I5)
 iii. = sum (F5:I5) iv. None of the above

(25) تكلفة مشروع 100000 جنية كبداية ويمكن واستردادها في الثلاث سنوات قادمة 14000 ، 550000 ، 100000 حيث أن معدل الفائدة 12% ما هو القيمة الحالية لهذا الأستثمار .

- i. = npv(12%,-100000,14000,55000,100000) ii. = pv(12%,3,0,-100000)
 iii. = nfvp(12%,-100000,14000,55000,100000) iv. = fv(12%,3,0,-169000)

(26) لو أنك دفعت 1000 جنيه شهرياً لسداد قرض 100000 جنيه بمعدل فائدة 8% . ما هو عدد الأقساط المطلوب سداده لهذا القرض .

- I. = nper(8%/12,-1000,100000) ii. =nper(8%/12,1000,100000)
 iii. =nper(8%,-1000,100000) iv. = nper (8%,1000,100000)

(27) مجموع القيم في المدى B1:e1 كالآتي :

- i. =b1+c1+d1+E1 ii. = sum(b1:E1)
 III. =sum (b1:c1) +sum(d1:e1) iv. All of the above .

اختر الاجابة الأصح من الاختيارات التالية لكل عبارة:

(1) اذا كانت الصيغة فى الخلية C5 هى =B5/\$A\$10 وتم نسخها الى الخلية D6 فان الصيغة فى الخلية D6 هى:

- i. =C6/\$A\$10
ii. =B5/\$A\$10
iii. =C6/\$B\$10
iv. =C6/B10

(2) ناتج العملية الحسابية التالية =ROUND(POWER(521.567,2.46),-6) هو:

- i. 5200000
ii. 5000000
iii. 521567
iv. 4837075.423324

(3) قرض قيمته 1125 جنية بلغت جملته 1691.575 فى نهاية السنة السابعة.

لحساب معدل الفائدة السنوى نستخدم:

- i. =RATE(7,0,1125,1691.575)
ii. =RATE(7,0,1125,-1691.575)
iii. =PV(7*12,0,1125,-1691.575)
iv. =PV(7,0,-1125,-1691.575)

(4) شخص مدين بمبلغ 1000 جنية يستحق السداد بعد 10 سنوات بمعدل فائدة

2% كل شهرين. مقدار ما يسدده حاليا وفاء هذا الدين يمكن ايجاده من:

- i. =PV(2%*6,60,0,1000)
ii. =FV(2%,60,0,1000)
iii. =PV(2%,60,0,1000)
iv. =FV(2%*6,60,0,1000)

(5) تاجر مدين لأخر بثلاث كمبيالات قيمتها الاسمية 2000 ، 4000 ، 5000

جنية تستحق فى نهاية سنتان، ثلاث سنوات، اربع سنوات على التوالى.

لحساب القيمة الحالية لجملة الدين عند معدل عائد 7% سنويا نستخدم الدالة:

- i. =NPV(7%,2000,4000,5000)
ii. =PV(7%,4,0,1000*(2+4+5))
iii. =NPV(7%,0,2000,4000,5000)
iv. =FV(7%,4,0,11000)

(6) أرادت احدى الشركات أن تحدد المبلغ الذى يجب أن تودعه فى نهاية كل

سنة لتتمكن من سدد قرض قيمته 147756 جنية فى نهاية 9 سنوات. فاذا

علمت أن البنك يحسب معدل الفائدة 12% سنويا. فلحساب المبلغ الواجب

ايداعه سنويا فى البنك نستخدم الدالة:

$$\text{.i} \quad =PV(12\%,9,0,14775) \quad \text{.ii} \quad =PMT(12\%/12,9*12,0,147756)$$

$$\text{.iii} \quad =PMT(12\%,9,0,147756) \quad \text{.iv} \quad =PV(12\%/12,9*12,0,147756)$$

(7) أودع شخص دفعة ربع سنوية لمدة 4 سنوات قيمة كل منها 1000 جنية. فإذا علمت أن معدل الفائدة 24% سنويا فلحساب القيمة الحالية لهذه الدفعات نستخدم الدالة:

$$\text{.i} \quad =PV(24\%/12,4*12,-1000) \quad \text{.ii} \quad =FV(24\%/12,4*12,-1000)$$

$$\text{.iii} \quad =FV(24\%/4,4*4,-1000) \quad \text{.iv} \quad =PV(24\%/4,4*4,-1000)$$

(8) اشترى شخص قطعة أرض واتفق مع المالك على أن يسدد الثمن على 18 دفعة سنوية قيمة كل منها 6000 جنية ، بحيث يترك له فترة سماح 4 سنوات من تاريخ التعاقد دون سداد. فإذا كان معدل الفائدة 7% سنويا. لحساب ثمن قطعة الأرض حاليا نستخدم الصيغة:

$$\text{.i} \quad =FV(7\%,22,6000) \quad \text{.ii} \quad =PV(7\%,22,6000)$$

$$\text{.iii} \quad =PV(7\%,18,6000) \quad \text{.iv} \quad =PV(7\%,4,0,PV(7\%,18,6000))$$

(9) اقترضت شركة مبلغ 20000 جنية لمدة أربع سنوات تسدد على أربعة أقساط متساوية. يدفع القسط في نهاية كل سنة بمعدل فائدة 6% سنويا. لحساب الجزء المدفوع من أصل القرض في نهاية السنة الثالثة نستخدم الصيغة:

$$\text{.i} \quad =PMT(6\%,4,-20000) \quad \text{.ii} \quad =PPMT(6\%,3,4,-20000)$$

$$\text{.iii} \quad =PMT(6\%,4,-20000) \quad \text{.iv} \quad \text{.ii و .iii معا}$$

$$IPMT(6\%,3,4,-20000)$$

(10) أودع شخص مبلغ 950 جنية في بنك بمعدل فائدة 5% سنويا و في نهاية مدة معينة كان جملة المبلغ في البنك 1500 جنية. مدة الاستثمار للمبلغ يمكن حسابها من العلاقة:

$$\text{.i} \quad =NPV(5\%,0,950,1500) \quad \text{.ii} \quad =NPV(5\%,0,-950,1500)$$

$$\text{.iii} \quad =NPER(5\%,0,950,1500) \quad \text{.iv} \quad =NPER(5\%,0,-950,1500)$$

(11) الصيغة التالية (1, -1, 10, >= 105/98)*6 IF = 100* تعطى فى الاكسيل القيمة:

.i	-100	.ii	-1
.iii	100	.iv	1

(12) الصيغة ((POWER(-1,20))*ABS(-100/5))= تعطى فى الاكسيل الناتج:

.i	400	.ii	20
.iii	-400	.iv	-20

(13) قامت شركة بشراء سيارة نقل قيمتها 175000 جنيه، وتتوقع أن تكون

قيمتها في نهاية عمرها الإنتاجي 25000 جنيه وذلك في نهاية السنة

الخامسة. لحساب قيمة الاهلاك الشهري يمكن استخدام الدالة:

.i	=SLN(175000,25000,5)	.ii	=SLN(175000,25000,5*12)
.iii	=DDB(175000,25000,5,5)	.iv	=DDB(175000,25000,5*12,5)

(14) قامت شركة بشراء سيارة نصف نقل بمبلغ 125000، ويتوقع أن

العمر الإنتاجي لهذه السيارة 5 سنوات وستتمكن الشركة من بيع السيارة

بمبلغ 10000 جنيه في نهاية السنة الخامسة. باستخدام طريقة القسط

المتناقص فان الاهلاك السنوى فى السنة الثالثة هو:

.i	=DDB(125000,10000,5,5/3)	.ii	=SLN(125000,10000,5/3)
.iii	=DDB(125000,10000,1,5/3)	.iv	=SLN(125000,10000,3/5)

(15) آلة تكلفتها 10500 جنيه وعمرها 4 سنوات ، قيمتها كخردة 500 جنية.

لحساب قسط الإهلاك للسنة الثالثة باستخدام طريقة مجموع أرقام السنين

تكون الدالة المستخدمة هي:

.i	=DDB(10500,500,4,3)	.ii	=SLN(10500,500,4,3)
.iii	=SYD(10500,500,4,3)	.iv	=SYD(10500,500,4,1)

(16) ناتج الصيغة =SIGN(-25+5)/5 هو:

.i	4	.ii	-4
.iii	-0.2	.iv	لا توجد اجابة صحيحة مما سبق

(17) ناتج العملية الحسابية التالية 5-100/5/4 = هو

.v صفر
.vi 80
.vii -20
.viii غير ذلك

(18) ناتج الصيغة (2,5)=POWER هو:

.v 32
.vi 25
.vii 10
.viii غير ذلك

(19) الصيغة التالية (1)=ROUNDUP(100/3,-1) تعطى الناتج :

.v 30
.vi 40
.vii 33.3
.viii 33.4

(20) الدالة التالية (1)=ROUND(ABS(-100/6),1) ناتجها هو:

.v -16.7
.vi 16.7
.vii -20
.viii 20

(21) ناتج العملية الحسابية (4)=(100-200)/SQRT:=

.v 5
.vi 625
.vii 7.071
.viii غير ذلك

(22) الصيغة (50, 10, 2)<=IF(4/2, 10, 50)*10= لها الناتج:

.v 10
.vi 100
.vii 50
.viii 500

(23) الصيغة (4)=SIGN(10-50) لها الناتج:

.i 10
.ii 0.25
.iii -10
.iv -0.25

(24) لحساب ثمن شقة عرضت للبيع على أساس دفع مبلغ 25000 جنية فورا

و مبلغ 75000 جنية بعد 3 سنوات علما بأن معدل الفائدة 6% سنويا و

الفائدة تضاف مرتين فى السنة فاننا نستخدم الصيغة:

.v =25000 +
.vi =25000+
PV(6%/2,6,0,75000) PV(6%,3,0,75000)
.vii =PV(6%,3,100000)
.viii =PV(6%/2,6,0,100000)

(25) قام شخص بايداع مبلغ 1000 جنية فى نهاية كل 3 شهور فى حسابه

بأحد البنوك، فاذا علمت أن معدل الفائدة هو 16% سنويا فاحسب جملة

المستحق له فى نهاية 5 سنوات نستخدم الصيغة:

.v =FV(16%,5, 1000)
.vi =FV(16%/4,5*4,1000)

vii. $=PV(16\%, 5, 1000)$ viii. $=PV(16\%/4, 5*4, 1000)$
 (26) اقترض شخص مبلغ 28000 جنية و قد تعهد بسداد المبلغ المقترض على خمسة أقساط سنوية فاذا علمت أن معدل الفائدة المركبة 11% سنويا. فلحساب الجزء المدفوع لسداد أصل القرض في القسط الثانى نستخدم الصيغة:

i. $=PMT(11\%, 2, 5, 28000)$ ii. $=PPMT(11\%, 2, 5, 28000)$
 iii. $=IPMT(11\%, 2, 5, 28000)$ iv. غير ذلك

(27) قرض قيمته 20000 جنية فاذا بلغت جملته 29242 جنية فى نهاية 8 سنوات. لايجاد معدل الفائدة السنوي نستخدم الدالة:

v. $=RATE(8, 0, 20000, 29242)$ vi. $=RATE(8, 0, 20000, -29242)$
 vii. $=NPER(8, 0, 20000, 29242)$ viii. $=NPER(8, 0, 20000, -29242)$
 (28) استثمر شخص فى أحد البنوك مبلغ 45000 جنية لمدة 8 سنوات بمعدل فائدة 10% كل سنتين فلحساب جملة الاستثمار فى نهاية المدة نستخدم الصيغة:

v. $=PV(0.1, 4, 0, 45000)$ vi. $=FV(0.1, 4, 0, 45000)$
 vii. $=PV(0.1, 8, 0, 45000)$ viii. $=FV(0.1, 8, 0, 45000)$
 (29) شخص مدين بمبلغ 2000 جنية تستحق بعد سنة و مبلغ 3000 جنية

تستحق بعد سنتين و مبلغ 4000 جنية يستحق بعد 4 سنوات فالصيغة الأنسب لحساب القيمة الحالية للمستحق عليه بسعر فائدة 7% سنويا هى:
 v. $=NPV(7\%, 2000, 3000, 4000)$ vi. $=NPV(7\%, 2000, 3000, 0, 4000)$
 vii. $=PV(7\%, 0, 9000)$ viii. غير ذلك
 (30) ملف الاكسيل له الامتداد:

v. .mdb vi. .xls
 vii. .doc viii. .ppt

(31) قامت شركة بشراء سيارة نقل قيمتها 175000 جنية، وتتوقع أن تكون قيمتها في نهاية عمرها الإنتاجي 25000 جنية وذلك في نهاية السنة الخامسة. لحساب قيمة الاهلاك السنوى يمكن استخدام الدالة:

=SLN(175000,25000,5* 12)	.vi	=SLN(175000,25000, 5)	.v
=DDB(175000,25000,5* 12,5)	.viii	=DDB(175000,25000, 5,5)	.vii

(32) قامت شركة بشراء آلة بمبلغ 125000، ويتوقع أن العمر الإنتاجي

لهذه الآلة 5 سنوات وستتمكن الشركة من بيعها بمبلغ 10000 جنيه في

نهاية السنة الخامسة. باستخدام طريقة القسط المتناقص فإن الاهلاك السنوى

فى السنة الثالثة هو:

=SLN(125000,10000,5 /3)	.vi	=DDB(125000,10000,5 5)	.v
=SLN(125000,10000,3 /5)	.viii	=DDB(125000,10000, 5,3)	.vii

تدريبات الفصل الثالث تطبيقات فى بحوث العمليات

السؤال الأول

ورقة العمل التالية بها ناتج حل مشكلة برمجة خطية تحت شروط عدم السالبة باستخدام Solver فى الـ Excel وصندوق الحوار فى الـ Solver المستخدم لحل هذه المشكلة. تم حساب الخلايا التالية بالصيغ الموضحة:

$$C7=D1 \quad A7=A5*A1+B5*B1+C5*C1$$

$$C8=D2 \quad A8=A5*A2+B5*B2+C5*C2$$

$$C9=D3 \quad A9=A5*A3+B5*B3+C5*C3$$

$$A6=A5*A4+B5*B4+C5*C4$$

	A	B	C	D	E
1	2	3	4	50	
2	1	-1	-1	0	
3	0	1	-1.5	0	
4	12	18	10		
5	10	10	0	0	
6	300				
7	50		50		
8	0		0		
9	10		0		
10					

- أ. كون مشكلة البرمجة الخطية المقابلة لهذه البيانات.
ب. ما هو الحل الأمثل لهذه المشكلة؟

السؤال الثانى:

ورقة العمل التالية بها ناتج حل مشكلة برمجة خطية باستخدام Solver فى الـ Excel وصندوق الحوار فى الـ Solver المستخدم لحل هذه المشكلة. تم حساب الخلايا التالية بالصيغ الموضحة:

$$B7=D1 \quad A7=A1*A5+B1*B5$$

$$B8=D2 \quad A8=A2*A5+B2*B5$$

$$B9=D3 \quad A9=A3*A5+B3*B5$$

$$A6=A4*A5+B4*B5$$

	A	B	C	D
1	1	1	2	3
2	1	-1	3	0
3	0	1	1	1
4	1	2	7	
5	2	1	4	
6	4			
7	3	3		
8	1	0		
9	1	1		
10				

أ. كون مشكلة البرمجة الخطية المقابلة لهذه البيانات.

ب. ما هو الحل الأمثل لهذه المشكلة؟

السؤال الثالث:

تعرض ورقة العمل التالية ناتج حل مشكلة برمجة خطية باستخدام Solver في الـ Excel ، و عرض لصندوق الحوار في الـ Solver المستخدم لحل هذه المشكلة. تم حساب الخلايا التالية بالصيغ المقابلة لها:

$$D18=D3$$

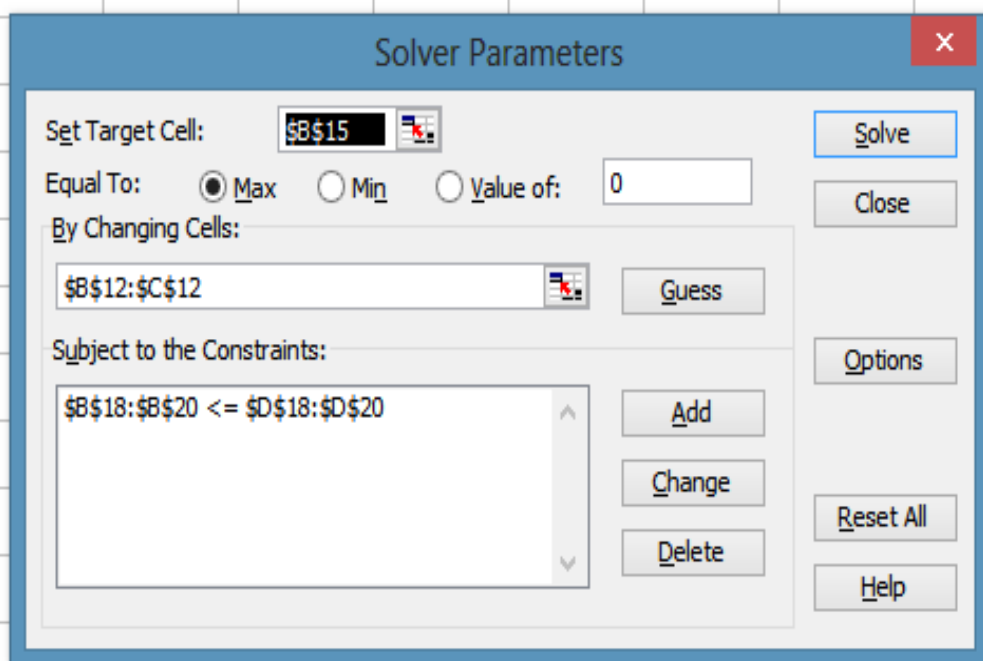
$$B18=B12*B3+C12*C3$$

$$D19=D4$$

$$B19=B12*B4+C12*C4$$

$$D20=D5$$

$$B20=B12*B5+C12*C5$$



	A	B	C	D	E	F	G
1		PRODUCTION COEFFICIENTS					
2		X	Y	R.H.S			
3		1	1	10			
4		1	-1	0			
5		1	0	4			
6	UNIT PROFIT	2	1				
7							
8	Model						
9							
10		Decision Variables					
11		X	Y				
12	PRODUCTION QUANTATY	4	6				
13							
14							
15	TOTAL PROFIT	14					
16							
17		CONSTRAINTS					
18		10		10			
19		-2		0			
20		4		4			

أ. كون مشكلة البرمجة الخطية المقابلة لهذه البيانات (دالة الهدف و

نوعها تعظيم أو تخفيض و القيود الهيكلية).

ب. ما هو الحل الأمثل لهذه المشكلة؟

تدريبات الفصل الرابع مقدمة في مايكروسوفت اكسس

Microsoft Access 2003

السؤال الأول

فيما يلي شكل تصميم الجدول design و جدول البيانات table كامل لقاعدة بيانات:

Field Name	Data Type	Description
ID	Text	
NAME	Text	
BIRTH	Date/Time	
SALES	Number	
COST	Number	
BANK	Text	
INCOME	Number	
ACCOUNT	Number	

ID	NAME	BIRTH	SALES	COST	BANK	INCOME	ACCOUNT
12362	ZINHOM	3/29/2008	680000	500000	MISR	1000000	252110
12356	AHMED	1/20/1978	250000	10000	AHLY	30000	252501
12357	NASSER	1/18/1968	500000	15000	AHLY	75000	252505
12358	GAMAL	11/2/1965	555000	15500	MISR	120000	252506
12359	SOLIMAN	12/25/1988	280000	9000	CAIRO	29000	252507
12360	MOHSSEN	10/19/1950	800000	35000	MISR	250000	252510
12361	HESHAM	2/26/1963	650000	25000	HSBC	200000	252512
12361	HUSSIEN	5/15/1988	35000	8000	HSBC	100000	252520
			0	0		0	0

أ. اكمل العبارات التالية:

- i. اسم الجدول المعروض في قاعدة البيانات السابقة والمفتاح الرئيسي هو

ii. عدد السجلات في هذه القاعدة = و نوع البيانات في حقل
 الـ BIRTH هو ، و نوع بيانات حقل ACCOUNT

هو

ب. أوجد ناتج كل استعلام Query مما يلي:

i.

Field:	ID	NAME	INCOME	ACCOUNT	
Table:	INFORMATION	INFORMATION	INFORMATION	INFORMATION	
Sort:					
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criteria:			>=100000		
or:					

ii.

Field:	NAME	COST	BANK	INCOME	
Table:	INFORMATION	INFORMATION	INFORMATION	INFORMATION	
Sort:					
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criteria:		>10000		>=100000	
or:					

السؤال الثانى

فيما يلى شكل تصميم الجدول design و جدول البيانات table كامل لقاعدة بيانات:

Field Name	Data Type	Description
ID	Text	
NAME	Text	
BIRTH	Date/Time	
SALES	Number	
COST	Number	
BANK	Text	
INCOME	Number	
ACCOUNT	Number	

ID	NAME	BIRTH	SALES	COST	BANK	INCOME	ACCOUNT
12362	ZINHOM	3/29/2008	680000	500000	MISR	1000000	252110
12356	AHMED	1/20/1978	250000	10000	AHLY	30000	252501
12357	NASSER	1/18/1968	500000	15000	AHLY	75000	252505
12358	GAMAL	11/2/1965	555000	15500	MISR	120000	252506
12359	SOLIMAN	12/25/1988	280000	9000	CAIRO	29000	252507
12360	MOHSEN	10/19/1950	800000	35000	MISR	250000	252510
12361	HESHAM	2/26/1963	650000	25000	HSBC	200000	252512
12361	HUSSIEN	5/15/1988	35000	8000	HSBC	100000	252520
			0	0		0	0

أ. اكمل العبارات التالية:

- اسم الجدول المعروض فى قاعدة البيانات السابقة والمفتاح الرئيسى هو

- ii. عدد الحقول في هذه القاعدة = و نوع البيانات في حقل الـ ID هو ، و نوع بيانات حقل BANK هو
 ب. أوجد ناتج كل استعلام Query مما يلي:
 i.

Field:	ID	NAME	INCOME	ACCOUNT	
Table:	INFORMATION	INFORMATION	INFORMATION	INFORMATION	
Sort:					
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criteria:			>=100000		
or:					

ii.

Field:	NAME	COST	BANK	INCOME		
Table:	INFORMATION	INFORMATION	INFORMATION	INFORMATION		
Sort:						
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Criteria:		>10000		>=100000		
or:						

السؤال الثالث:

قاعدة البيانات التالية خاصة باحدى الشركات و الموظفين العاملين بها. و
 كان شكل تصميم الجدول design و جدول البيانات table كالتالى:

INCOME : Table		
	Field Name	Data Type
1	ID	Text
	NAME	Text
	BIRTH DATE	Date/Time
	HOURS	Number
	PAY/HOUR	Number
	INCOME	Number
	TAX	Number
	INCOME AFTER TAX	Number

INCOME : Table								
	ID	NAME	BIRTH DATE	HOURS	PAY/HOUR	INCOME	TAX	INCOME AFTER TAX
1		Ahmed Hassn	20-Jan-73	10	10	2000	150	1850
2		Ahmed Ziad	21-Dec-75	10	12	2500	170	2330
3		Ahmed Yhia	15-Nov-80	12	10	2350	150	2200
4		Bahaa Elgindy	10-Nov-82	12	15	4000	250	3750
5		Baraa Gad	12-Dec-85	12	25	6000	300	5700
6		Bakinam Ezzat	12-Oct-83	10	10	2000	150	1850
7		Bassem Throut	17-Jul-85	15	10	3000	250	2750
8		Mohamed Ezzat	17-May-81	14	10	1500	100	1400
9		Mona Mohareb	22-Apr-72	8	30	4800	300	4500
*				0	0	0	0	0

Record: 1 of 9

asheet View

أ. اكمل العبارات التالية:

- i. اسم الجدول المعروض في قاعدة البيانات السابقة
- ii. عدد الحقول في هذه القاعدة = و عدد السجلات =
- iii. المفتاح الرئيسى هو
- iv. نوع البيانات في حقل الـ ID هو ، بينما نوع بيانات حقل الـ BIRTH DATE هو

ب. أوجد ناتج كل استعلام Query مما يلى

i. ...

Field:	ID	NAME	TAX		
Table:	INCOME	INCOME	INCOME		
Sort:					
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criteria:			> 150		
or:					

ii. ...

Field:	NAME	HOURS	INCOME	
Table:	INCOME	INCOME	INCOME	
Sort:				
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criteria:		<= 10	>2300	
or:				