حصة مراجعة حاسوب

للفرع الأكاديمي (ص٢٠١٧)

إعداد :

أ. محمد توفيق

- صفحتنا على الفيسبوك https://www.facebook.com/mohammad.tawfeeq.fares

(الأستاذ محمد توفيق)

Awa2el . net

حصة المراجعة النهائية في مركز النابغة ٠٧٩٩٥٢٥٢٧١

الســـــــــــــــــؤال الأول : (الحل صفحة ٤)

١. حول كل من التعابير الأتية إلى لغة ما يقابلها في لغة بيسك.

ب)	أ)
$\sqrt{x^{K+M} - 4AC}$	$\frac{\text{ظا } 30}{\lvert 3b - 2 \rvert}$

٢. ما ناتج التعابير التالية علما بأن التعبير الثاني هو تعبير منطقي وقيمة A = 2 B = 12 **:**

ب)	أ)
B = A ^ 2 + 5 \ 2 + 3 * (2 MOD -4)	(FIX(12.7) + CINT(3.8)) ^ (0.5)

١. **اسم ملف تشغيل** بيسك **Qbasic.exe** ٢. **Esc** للخروج من الشاشة الترحيبية والدخول إلى الشاشة الرئيسية ٣. **ALT** لتفعيل شريط القوائم (اللوائح) ٤. **الأسهم :** للتنقل بين اللوائح ٥. **Enter**:. الانتقال إلى سطر جديد واختيار الخيار المطلوب من للوائح	١. **BAS** امتداد ملف (برنامج) بيسك طرق تنفيذ البرنامج في Qbasic • اختيار **الأمر** START من **لائحة** RUN • الضغط على **مفتاح** F5 • الضغط على **مفتاحي** SHIFT+F5 الضغط على <F5 = RUN> من **شريط الحالة**.

الســـــــــــــــــؤال الثاني : ١. صحح الخطأ إن وجد في كل من الجمل الآتية :

الجملة	تصحيح الخطأ
1. A$ = B$ * 2B	A$ = B$ + "2B" أو A$ = "B$ * 2B"
2. Rem = 3Y – "A"	صحيحة
3. Input "Insert 3 Numbers" A , B	Input "Insert 3 Numbers" **;** A , B

4. If A ≠ B Thin Print " 2A"
Else input 2A
	If A **< >** B **Then** Print " 2A" Else input **A2**
	أو
	If A **< >** B **Then**
	Print " 2A"
	Else
	input **A2**
	End If

٢. اكتب جملة واحدة فقط بلغة بيسك لكل مما يلي :

أ) طباعة مربع المتغير M في السطر الثاني على شاشة المخرجات. **Print , , , , , M^2**

ب) ادخال المتغير الرمزي $K ثم المتغير العددي R مع رسالة الاعلام الآتية **Enter Data**

```
INPUT " Enter Data" ;  k$ , R
```

ج) تعيين ثلاثة أمثال المتغير X للمتغير Y. `Y = 3*X`

د) **إذا** كان A من مضاعفات العدد ٣ فامسح شاشة المخرجات و**غير ذلك** اطبع ضعف المتغير A في الحقل الثاني.

```
IF A Mod 3 =0 Then  Cls Else Print , 2*A
```

هـ) إذا كانت قيمة B أكبر من ٨٠ و قيمة X أقل من ٩٠ فاطبع الفرق بين X و B.

```
If B > 80 And X < 90 Then Print Abs(B-X)
```

و) ادخال قيمتين عدديتين إذا كانت B عدداً موجباً وإلا إدخال ثلاث قيم رمزية

```
If B >= 0 Then Input A , B Else Input A$ , B$ , C$
```

ز) طباعة قيمة المتغير X والمتغير Y على سطر واحد بينهما إشارة (*). `Print X ; "*" ; Y`

ح) طباعة الجزء الصحيح لجيب الزاوية ٤٥ بالتقدير الدائري.. `Print Fix ( Sin( 45*3.14/180) )`

ط) تعيين الجذر التربيعي للقيمة المطلقة للتعبير $2(X-1)$ للمتغير Y `Y = Sqr ( Abs(2*( X – 1 ) ) )`

٣. ادرس البرنامج الآتي ثم أجب عن الأسئلة التي تليه : (الحل صفحة ٤)

```
Input A , B ,N$
For X = 1 to 99
If A = 4 Then C = A \  3+B
Next X
Print "C=" ;  C
```

أ. استخرج من البرنامج أعلاه : أ. جملة تعيين ب. تعبيراً حسابياً ج. متغيراً رمزياً د. رسالة عنونة. هـ. عملية مقارنة و. تعبير منطقي.

ب. أعد كتابة الجملة (C = A \ 3 + B) باستخدام الاقتران المكتبي المناسب.

ج. ما ناتج تنفيذ البرنامج عندما تكون قيمة B=1 ، A = 4

السـؤال الثالث :اكتب ناتج تنفيذ البرامج الآتية كما سيظهر على شاشة المخرجات :

أ	For i=i To 10 step 3 A=i cls i = i+2 Next I Print i , A 15 10	ب	FOR A= 15 TO 5 STEP A-3 If A-4 < 7 Then End Print A+2 , Next A 17 14
ج	X = 30 IF X/2 = X\2 THEN X = X/2 IF X MOD 2 = 0 THEN PRINT X ELSE PRINT X\2 7	د	REM X = 5 A$ = "ALI" Y = X+ 2 Cls X = Y ^ 2 PRINT X , "A$" 4 A$
ز	X = 5 If Y Mod 3 <> 0 then Rem X=X+2 Else Print X	هـ	Print B ; B = 2.5

X = B – C C = -2 Print X 0 2.5		شاشة فارغة	

السـؤال الرابع:

أ) أكمل الفراغ في كل من المقاطع البرمجية الآتية بما يحقق المطلوب : (الحل صفحة ٤)

لإدخال رقم وطباعة جذره التربيعي إذا كان باقي قسمته على ٧ يساوي ٢ ..... If X ..... Then .....X ..... End	٢	حساب وطباعة عدد الأعداد الفردية للأعداد من (-٤٠ إلى ١٠٠) FOR X = ... TO ..... STEP ..... IF ..... NEXT X PRINT C	١

ب) اكتب برنامج بلغة بيسك لكل مما يلي مستخدماً جملة التكرار For : (الحل صفحة ٤)

١) حساب وطباعة قيمة المتسلسلة الآتية مستخدما جملة التكرار

$S = 2 + \sqrt{8} + \sqrt{12} + 4 + \sqrt{20} \ldots\ldots\ldots + 6$

٢) طباعة المتتالية الآتية (الحل صفحة ٥)

10 ^ 1 = 10
10 ^ 2 = 100
10 3 = 1000

ج) اكتب برنامج لحساب الكثافة السكانية (D) لدولة ما إذا عُلم عدد سكانها (P) ومساحتها (A) وأن الكثافة السكانية تساوي عدد السكان مقسوماً على المساحة .

```
Input P , A
D = P / A
Print D
```

السـؤال الخامس :

أعد كتابة المقاطع الآتية المكتوبة بلغة Qbasic بجملة واحدة صحيحة، حسب المطلوب مقابل كل منها، بما لا يؤثر على نتيجتها :

الرقم	المقطع	المطلوب	الحل
١	For C=1 To 4 Print "B" ; Next C	دون استخدام جملة التكرار	Print "B" ; "B" ; "B" ; "B" أو Print "BBBB"
٢	For X = X To 3 A=X Next X Print X	دون استخدام جملة التكرار	Print 4
٣	If A<>5 Then Print A	باستخدام المعامل Or	If A > 5 OR A < 5 Then Print A
٤	If A Mod 3 <> 0 Then Print Y	دون استخدام Mod	If A / 3 <> A \ 3 Then Print Y أو If A / 3 <> Fix(A/3) Then Print Y
٥	If A>B and A<B Then Print 5 Else Y=10 Print Y	دون استخدام And	Print 10

السـؤال الأول : ١) حول كل من التعابير التالية إلى لغة بيسك باستخدام الاقترانات المكتبية :

ب) $\sqrt{x^{K+M} - 4AC}$ **أو** Sqr(x^(k+m) – 4*a*c) (x^(k+m) – 4*a*c) ^ 0.5	**أ)** $\frac{\text{ظا } 30}{\lvert 3b-2 \rvert}$ (Tan (30*(3.14/180))) / (abs(3*b – 2))

٢) ما ناتج التعابير الآتية علما بأن التعبير الثاني هو تعبير منطقي وقيمة A= 2 B=12 :

ب) A = A ^ 2 + 5 \ 2 + 3 * (2 MOD -4) 12 = 2 ^ 2 + 5 \ 2 + 3 * (2 MOD -4) 12 = 2 ^ 2 + 5 \ 2 + 3 * 2 12 = 4 + 5 \ 2 + 3 * 2 12 = 4 + 5 \ 2 + 6 12 = 4 + 2 + 6 12 = 6 + 6 12 = 12 True	**أ)** (FIX(12.7) + CINT(3.8)) ^ (0.5) (12 + cint(3.8))^ (0.5) (12 + 4)^ (0.5) 16 ^ (0.5) 4

٢. ادرس البرنامج :

أ.	**استخرج : أ. جملة تعيين : C = A \ 3 + B ب. تعبيراً حسابياً: A \ 3 + B** **ج. متغيراً رمزياً : N$ د. رسالة عنونة: "C="** **هـ عملية مقارنة: = ز. تعبير منطقي: A = 4**
ب.	**أعد كتابة الجملة (C = A \ 3 + B) باستخدام الاقتران المكتبي المناسب : C = Fix(A / 3) + B**
ج.	**ناتج التنفيذ عندما تكون قيمة B=1 ، A = 4 : C= 2**

السـؤال الرابع : أ) أكمل الفراغ في كل من المقاطع البرمجية الآتية بما يحقق المطلوب :

١	**حساب وطباعة عدد الأعداد الفردية للأعداد من (-٤٠ إلى ١٠٠)**
	FOR X = -40 TO 100 STEP 1
	IF X Mod 2 <> 0 Then C=C+1
	NEXT X
	PRINT C
	IF X /2 <> X\2 Then C=C+1 أو
	IF X /2 <> Fix(X/2) Then C=C+1 أو
		٢	**لإدخال رقم وطباعته إذا كان باقي قسمته على ٧ يساوي ٢**
			Input X
			If X Mod 7 =2 Then
			Print X
			End If
			End

ب) اكتب برنامج بلغة بيسك لكل مما يلي :

٣) حساب وطباعة قيمة المتسلسلة الآتية مستخدما جملة التكرار

1) S = 2 + $\sqrt{8}$ + $\sqrt{12}$ + 4 + $\sqrt{20}$ .....+ 6

تجهيز السؤال : S = $\sqrt{4}$ + $\sqrt{8}$ + $\sqrt{12}$ + $\sqrt{16}$ + $\sqrt{20}$ .....+ $\sqrt{36}$

```
S=0
FOR C= 4 TO 36 STEP 4
S= S + SQR(C)
NEXT C
PRINT S
```

٤) طباعة المتتالية الآتية

```
For C = 1 To 3
Print 10 ; "^" ; C ; "=" ; 10^C
Next C
```

10 ^ 1 = 10
10 ^ 2 = 100
10 ^ 3 = 1000

أسئلة إضافية:

س١ : ما هو ناتج كل من التعابير التالية إذا علمت أن X= -2 A = 5 B = 2 W = 6 D = 4

1. 20 / D * B ^ 3 + X **38**
2. (B + D MOD 3) + W ^ 2 ^0.5 **9**
3. 7 ^ (W Mod B) - D – X **-1**

س٢ : أكمل جدول الصواب والخطأ :

A	B	C	A OR B	A OR B AND C
True	True	False		
True	False	False		
False	False	True		
False	True	True		

الحل

A	B	C	A OR B	A OR B AND C
True	True	False	True	True
True	False	False	True	True
False	False	True	False	False
False	True	True	True	True

س٣ : اكتب برنامج لحساب وطباعة كل من Z و W

$$Z = \frac{\sqrt{|2X + B|}}{5} \qquad W = \frac{X^2 - F}{Z}$$

```
Input X , B , F
Z = Sqr ( Abs ( 2 * X + B ) ) / 5
W = (X^2 – F) / Z
Print Z , W
```

س٤ : اكتب برنامج لإدخال عدد ساعات عمل موظف (H) في اليوم الواحد، فإذا كانت ساعات العمل سبع ساعات أو أقل، فأجرة اليوم ١٢ ديناراً، وإذا زادت عن ذلك فأجرة كل ساعة إضافية ٣ دنانير. ثم يطبع أجرة الموظف اليومية

الحل ١ :بالصيغة الثانية

```
INPUT H
IF H <= 7 THEN
   P = 12
   Print P
ELSE
  P = 12 + (H - 7)*3
  Print P
END IF
```

الحل٢ : بالصيغة الأولى

```
INPUT H
IF H <= 7 THEN P = 12 ELSE P = 12 + (H - 7)*3
 Print P
```

س٥ : اكتب برنامج لحساب وطباعة قيمة M M = N * (N-1) * (N-2) * (N -3) *1

حل١ :	حل٢ :
M = 1 Input N For C = N to 1 step -1 M = M*C Next C print M	**M = 1** Input N For C = 1 to N M = M*C Next C print M

س٦ : أكمل المقطع البرمجي لإيجاد مجموع مربع الأعداد الزوجية من ١-١٠٠ باستخدام

Step2	الاقتران المكتبي
SUM = 0 FOR X = **2** TO 100 **Step 2** SUM=SUM+ **X^2** NEXT X PRINT SUM	SUM = 0 FOR X = 1 TO 100 IF **X/2 = FIX(X/2)** THEN SUM=SUM+ **X^2** NEXT X PRINT SUM

س٧ : اكتب برنامج لطباعة المتسلسلة الآتية

$$X = 2^4 + 4^8 + 6^{12} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots 20^{40}$$

حل١ :	حل آخر :
I = 4 For C = 2 To 20 Step 2 X = X + (C ^ **I**) **I = I + 4** Next C Print X	For C = 2 To 20 Step 2 X = X + (C ^ **(C*2)**) Next C Print X

س٧ : أكمل الجدول الآتي :

الاقتران	ABS(-6.5)	INT(-9.1)	FIX(-9.1)	CINT(3.65)	SQR(25)
الوظيفة	القيمة المطلقة	أكبر عدد صحيح أقل أو يساوي X	الجزء الصحيح	التقريب الصحيح	الجذر التربيعي
الناتج	6.5	-10	-9	4	5

لمن يريد زيادة على هذه الأوراق أرجو إرسال رسالة على صفحة الفيسبوك

أسئلة إضافية تجدها في أوراق الدورة المكثفة (٢٥ صفحة)

المادة النظرية (١٤ صفحة) / امتحان تجريبي

إن هناك خطأ مطبعي أرجة إعلامي بذلك