إجابات المراجعة المكثفة لغة QBASIC

تصميم وإعداد: الاستاذ سامر جديع

الدورة الشتوية للعام ٢٠١٦ – ٢٠١٧

تطلب من المراكز الثقافية الآتية:

(١) مركز أكاديمية الحافز الثقافي – الطيبة.

(٢) مركز أكاديمية الأسطورة – كلية حطين.

(٣) مركز أنوار الوحدات الثقافي – الوحدات.

(٤) مركز أكاديمية النحوي وأبو هيض الثقافي – زيزيا.

طريقك نحو النجاح والتميز

العلامة الكاملة في الحاسوب

(١) ادرس التعبير الآتي والمكتوب بلغة QBASIC ؛ ثم اجب عن الأسئلة التي تليه :

(A + 3 >= SQR(4 * 3 ^2) OR A mod B = 2)AND t$ <> "AB"			
استخرج من التعبير السابق مثالاً واحداً على كل مما يأتي :			
١ – 2 , 4 , 3.	٢ – "AB".	٣ – A , B.	٤ – t$.
٥ – mod , ^ , * , +.	٦ – <> , = , >=.	٧ – and , or.	٨ – A + 3
٩ – تعبير منطقي بسيط. A + 3 >= SQR(4 * 3 ^2) A mod B = 2 t$ <> "AB"	١٠ – SQR.	١١ – تعبير حسابي مركب (4 * 3 ^2)	١٣ – كلمة محجوزة: SQR , or , and , mod
١٢ – جملة خبرية مركبة	A + 3 >= SQR(4 * 3 ^2) OR A mod B = 2		

(٢) اكتب نواتج التعابير الحسابية والمنطقية الآتية و المكتوبة بلغة **QBASIC** : "أولويات تسلسل تنفيذ العمليات"

(1) 1	(2) 4	(3) 5	(4) 12	(5) 5	(6) 5	(7) 13	(8) 14	(9) 24	(10) –8
(11) 20	(12) 8	(13) 10	(14) –1	(15) –14	(16) 9	(17) – 1	(18) 44	(19) –6	(20) 2
(21) 8	(22) 0	(24) 8	(25) 16	(26) 34	(27) 18	(28) 1	(29) –2	(30) 1	(31) 5
(32) 2	(33) False	(34) False	(35) True	(36) False	(37) True	(38) False	(39) True	(40) True	(40) True
(41) True	(42) 4	(43) False	(44) False	(45) False	(46) False				

(٣) اكتب التعابير الجبرية الآتية بلغة **QBASIC** :

1) $9B^3 + \frac{2X+4}{5y^2} - 24$	9*b^3 + (2*X + 4) / (5*Y^2) – 24
2) $3y^{4n-1} + x \div 3y$	3 * Y ^ (4 * n – 1) + x / 3 * y

3) $\frac{4+\frac{1}{2C}}{\sqrt{B+4}}$	(4 + 1 / (2*c)) / **sqr**(B + 4)
4) $4\tan(45^o) + \sin^2(15^o)$	4 * tan(45 * 3.14 / 180) + sin(15 * 3.14 / 180) ^ 2
5) $2b^3 - 3a \times 4 \setminus 3bt + 1$	2 * b ^ 3 – 3 * a * 4 \ 4 * b * t + 1
6) $\frac{y2-y1}{x2-x1}\sqrt{4\lvert r^2-10\rvert}$	(y2 – y1) / (x2 – x1) * sqr(4 * abs(r ^ 2 – 10))
7) $a^n \le ab \le b^2(a+4)$	a ^ (1 / n) <= a * b **and** a * b <= b ^ 2 * (a + 4)
8) $\sqrt{A^{(0.5)}} \neq 3avg$	sqr(sqr(A)) <> 3 * a * v * g sqr((A) ^ 0.5) <> 3 * a * v * g
9) $\frac{4-n}{3(r+21)} - 6(a+bc) + \frac{3+d(2^n+a)}{a+bd}$	(4–n)/(3*(r+21)) – 6*(a+b*c) + (3+d*(2^n+a))/(a +b*d)

(٤) اكتب العبارات الجبرية (الجمل) الآتية بلغة qbasic بالشكل الصحيح.

(١) "A" > "B"	(٩) cInt(X) = 5/100 * Y
(٢) Avg <> Mark	(١٠) av > 80 or sum = 420
(٣) N \ 4 <> 6	(١١) W <> X^2 or sqr(N) > abs(c)
(٤) cint((X^2 + Y ^ 2) ^2) .	(١٢) A mod B > 25 and 2*D^2 <= 6
(٥) R > (B + A)	(١٣) ag > 18 **and** ag < 25
(٦) (A + B) / 2 <= D ^ 3	(١٤) cos(60 * 3.14 / 180) * 5
(٧) B – A <> 50	(١٥) 3 * a > abs(d)
(٨) Int(A) + 4 > sqr(abs(b^2 – 24))	

أسئلة تغطي شاملة لوحدة كمال بيسك ١٧ سامر جديع

(٥) أكمل جدول الصواب والخطأ بما يناسبه:

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

(٦) اكتب اسم الاقتران المكتبي المناسب الذي يمثل كل حالة من الحالات الآتية:

١ – الاقتران الذي يحول العدد **4** إلى العدد 2.	**sqr(4)**
٢ – الاقتران الذي يحول العدد (6.75) إلى العدد (7).	**cint**(6.75)
٣ – الاقتران الذي يحول العدد (−3.5) إلى العدد (−3).	**Fix**(−3.5)
٤ – الاقتران الذي يحول العدد (−1.25) إلى العدد (−2).	**Int**(−1.25)
٥ – الاقتران الذي يحول العدد (−1.5) إلى العدد (1.5).	**abs**(−1.5)
٦ – الاقتران الذي يحسب جيب التمام للزاوية (X) المعطاة بالتقدير الدائري.	**cos(X)**
٧ – الاقتران الذي يعطي نفس ناتج التعبير الحسابي X ^ 2 ^ 0.5	**abs(X)**
٨ – الاقتران الذي يعطي نفس ناتج التعبير الحسابي X ^ 0.5.	**sqr(X)**
٩ – الاقتران الذي يعطي نفس ناتج التعبير الحسابي A \ B	**Fix(A / B)**
١٠ – الاقتران الذي يعطي نفس ناتج الإقتران int(3.8).	**Fix(3.8)**

(٧) فيما يأتي جمل كتبت بلغة QBASIC بعضها يحتوي أخطاء ؛ أعد كتابة الجمل الخاطئة بشكل صحيح ومقبول.

1) 10 rem "this is remark"	صحيحة
2) let $ = "symbol"	let$ = "symbol"
3) rem n$ = ok	صحيحة
4) rem$ = 100	rem$ = "100"
5) a * b = ab	ab = ab
6) 4b = 2d4	b4 = 2 * d4
7) let rem = 2XY	let reme = 2 * XY
8) let to = 6 – 3b	let tot = 6 – 3 * b
9) let Y= sin(30)	صحيحة

t$ = t$ + "Amman"	10)	t$ = t$ + Amman
A$ = "Ali" + A$	11)	"A" = "Ali" + A$
Print Inputt = 4	12)	Print Input = 4
Print "4" + X$	13)	Print "4" * X$
Print n = 1	14)	Print let n = 1
Print 4 * rem4	15)	Print 4 * rem
Print (b – b) / 5	16)	Print 5 / (b – b)
Input "three numbers:" ; a , b , c	17)	Input "three numbers:" a , b , c
Input a$, ab , b2$	18)	Input a$, ab ; b$2
	19)	Input rem5
Input "This is a Exam"; X	20)	Input "This is a Exam"
	21)	Print reme = 12 * n
IF X$<>Y$ Then print S$	22)	IF X$+Y$ Then print $S
IF A >= 50 then Print "PASS" else print 50	22)	IF A ≥ 50 Print "PASS" ELSE 50
IF A > B Then Print A	23)	IF A > B Then Print A ELSE
IF A$ = "2" Then Print Jordan$	24)	IF A$ = 2 Then Print Jordan_$
FOR L = 1 TO 3 step 0.5	25)	FORL = 1 TO 3 step 0.5
FOR N = N TO F	26)	FOR N = N TO F$ STEP
FOR C = 1 to 5 step 2	27)	FOR _1 to 5 step 2

(٨) اكتب الناتج النهائي كما يظهر على شاشة المخرجات بعد إتمام تنفيذ كل من برامج لغة qbasic الآتية :

3) 5 5	2) 9 0	1) Welcome 125
6) 5 1	5) –8 AB	4) 5
9) 0 0 50	8) 12 0	7) –4
12) 0 C 4	11) 4 1	10) 4 8 3

أستاذ تعليم تكنولوجيا حاصل على جائزة كوبك بيسك ٢٠١٧ "سامر جديع"

15) BBB	14) 55 X$+Y$	13) 0 AbA
18) A$222	17) 0 0	16) 2 5 125
21) شاشة فارغة	20) 2	19) 4 5
24) 8 2	23) End	22) 2
27) 4 0	26) A + 2	25) 5 3
30) 1 2	29) 0 0 1	28) –1 –2 End
33) شاشة فارغة	32) II	31) 1 1
36) 1	35) 2 5	34) 9
39) 4	38) –1 Pbb	37) 24
42) 9	41) 1 4	40) 10 50
45) 4	44) 6	43) 4

أسئلة وتمارين شاملة لوحدة كويك بيسك ٢٠١٧ " سامر جديع "

(٩) اكتب عدد الفراغات المتروكة بين النتائج المطبوعة في كل من جمل الطباعة الآتية :

١	٢	٣	٤	٥
٢٤ فراغ	**١٢ فراغ**	**فراغ واحد**	**فراغين**	**فراغ واحد**

(١٠) اكتب جملة برمجية واحدة صحيحة بلغة QBASIC لتنفيذ كل مما يأتي :

١ – كتابة الجملة غير التنفيذية : first QBASIC program داخل البرنامج.

```
rem  first QBASIC program
```

٢ – توثيق العبارة : (This is my game) داخل البرنامج.

```
rem This is my game
```

٢ – تعيين جيب التمام للزاوية (٦٠°) إلى المتغير (N).

```
N = cos(60 * 3.14 / 180)
```

٣ – تعيين النص : Jordan is my home للمتغير ($t).

```
T$ = " Jordan is my home"
```

٤ – إدخال قيمة رمزية واحدة و قيمتين عدديتين على التوالي.

```
Input t$, n1, n2
```

٦ – إدخال رقمين مرفقين بالرسالة : enter two numbers.

```
Input "enter two numbers:" ; a , b
```

٧ – طباعة قيمة المتغير **A** و طباعة كلمة **OK** في سطرين متتاليين.

```
Print A ,,,,, "OK"
```

٨ – طباعة الحرف **(M)** في الخانة ٢٩ في شاشة المخرجات.

```
Print , , "M"
```

٨ – طباعة قيمة المتغير الرمزي **W$** ثلاث مرات في قيمة واحدة.

```
Print W$ ; W$ + W$
```

٩ – طباعة الباقي من ناتج قسمة العددين **(X , Y)** علماً بأن العدد Y لا يساوي صفراً.

```
Print X mod Y
```

١٠ – طباعة أقرب عدد صحيح لظل الزاوية (**X**) مضروباً بالثابت (6). **(الزاوية X معطاة بالدرجات)**

```
Print cInt(tan(X * 3.14 / 180)) * 6
```

أسئلة تغطي شاملة لوحدة كويك بيسك ٢٠١٧ " سامر جديع "

١١ – طباعة جيب الزاوية (٤٥°) مطروحاً منه العدد 4.

Print sin(45 * 3.14 / 180) – 4

١٢ – طباعة الجزء الصحيح من معدل العددين **(n1,n2)**.

Print Fix((n1 + n2) **/ 2)**

١٣ – طباعة مجموع العلامتين (G1,G2) مرفقاً برسالة العنونة : **(The sum is:)**.

Print "The sum is:" ; G1 + G2

١٤ – طباعة العددين (h,t) والفرق بينهما في حقلٍ واحد.

Print h ; t ; abs(h – t)

١٥ – طباعة باقي قسمة العدد الأكبر على العدد الأصغر من بين العددين **(X , Y)**.

IF X > Y **Then Print X** mod **Y ELSE Print Y** mod **X**

١٥ – طباعة جيب التمام الزاوية (S) إذا كانت الزاوية (S) محصورة بين ٩٠° و ١٨٠°.

IF **S > 90 and S < 180** Then **Print cos**(S * **3.14 / 180**)

١٦ – تعيين القيمة 4 إلى المتغير N إذا كان العدد A أقل أو يساوي مربع B وغير ذلك اجعل البرنامج يتوقف.

IF **A <= B ^ 2** Then **N = 4** ELSE **END**

١٧ – اطبع الحرف **w** إذا تحقق الشرط $w \neq 4$.

IF **W <> 4** Then **print "w"**

١٨ – اطبع مضاعف العدد **A** إذا كانت العدد **(R)** عدداً زوجياً.

IF **R mod 2 = 0** Then Print **2*R**

IF **R/2 = R\2** Then Print **2*R**

IF **R/2 = Fix(R/2)** Then Print **2*R**

IF **R/2 = int(R/2)** Then Print **2*R**

IF **R/2 = cInt(R/2)** Then Print **2*R**

١٩ – حساب الضريبة السنوية (tax) بنسبة ١٥٪ إذا كان الدخل السنوي (income) سبعة الآف دينار فأقل.

IF **income <= 7000** Then **tax = 15 / 100 * income**

٢٠ – إذا كانت قيمة (N) موجبة فاطبع مربع العدد (N) وغير ذلك اطبع كلمة zero.

IF **N >= 0** Then **Print N ^ 2** ELSE **Print "zero"**

IF **N = abs(N)** Then **Print N ^ 2** ELSE **Print "zero"**

أسئلة تدريبية شاملة لوحدة كويك بيسك ٢٠١٧ "سامر جديع"

٢١ – إذا كان العدد X سالباً أو أكبر من ١٠٠ يطبع العدد X و القيمة الموجبة له.

```
IF X < 0 OR X > 100 Then Print X , abs(X)
```

٢٢ – إضافة العدد X إلى المجموع sum إذا كان العدد X عدداً فردياً.

```
IF X mod 2 = 1 Then sum = sum + X
```

٢٣ – طباعة الجذر التربيعي للعدد **(m)** إذا كان العدد **m** من مضاعفات العدد 5.

```
IF m mod 5 = 0 Then Print sqr(m)
IF m/5 = m\5 Then Print sqr(m)
IF m/5 = Fix(m/5) Then Print sqr(m)
IF m/5 = int(m/5) Then Print sqr(m)
IF m/5 = cInt(m/5) Then Print sqr(m)
```

٢٤ – إدخال عددين وطباعة مجموعهما إذا كانت قيمة R لا تساوي 5.

```
IF R <> 5 Then
   Input a , b
   Print a + b
End if
```

٢٥ – تدوين الملاحظة : **my program** إذا كانت قيمة N صفراً وغير ذلك مسح شاشة المخرجات.

```
IF N = 0 Then
   rem my program
ELSE
   CLS
End if
```

أسئلة تعطيه شاملة لوحدة كويك بيسك ٢٠١٧ " سامر جديع "

١١)أعادة كتابة المقاطع الآتية بجملة واحدة صحيحة بلغة QBASIC بما لا يؤثر على الناتج حسب المطلوب بجانب كل منها

الرقم	المطلوب
١	Print **B ^ 0.5**
٢	X = **k \ 3**
٣	Print **n ^ 2 ^ 0.5**
٤	Print **K \ 4**
٥	Print **Fix(3.665)**
٦	Print **A$ + B$**
٧	Print **4 * (A – B) ^ 2**
٨	Print **(A + B)**
٩	Print **, , , , , 2017**
١٠	Input **"enter your salary"; salary**
١١	**Print – 1**
١٢	**Print "remark"**
١٣	**print abs(X)**
١٤	IF **n=–abs(n)** Then Print "number negative"
١٥	IF **n mod 3 = 0** Then Print n ^ 2
١٦	IF **n/2 <> Fix(n/2)** Then Print n
١٧	IF **A >= 10** Then Print A
١٨	IF **A <= B** Then Print "A*B"
١٩	IF **X < 10 OR X > 10** Then Print "X"
٢٠	**IF L=W then Print "Square" else Print "Rectangular"**

٢١	**IF avg >= 50 Then**
	avg = avg + 10
	print "Passed"
	end if

أسئلة تغطية شاملة لوحدة كويك بيسك ٢٠١٧ "سامر جديع"

IF X > 5 Then
rem Print X else X = X + 2
End if
		٢٢

Print "aaa" , "aaa" , "aaa"		٢٣
Print 50		٢٤
Print "Amman"	FOR J = 3 TO 7 step – 2 Print "JORDAN" End Next J Print "Amman"	٢٥
FOR n = 2 to 20 sum = sum + n n = n + 1 Next n	FOR n = 2 to 20 IF n mod 2 = 0 Then sum = sum+n Next n	٢٦
Print "Amman" , 51		٢٨

أسئلة تطبيقية شاملة لوحدة كويك بيسك ٢٠١٧ "سامر جديع"

كتابة البرامج بلغة QBASIC

١ – كتابة برنامج تتابعي "دون شرط أو تكرار"

١ – إدخال أو تخزين المعطيات "المدخلات".

٢ – كتابة معادلة حساب(إيجاد) المطلوب.

٣ – طباعة النتائج(المخرجات).

٠ – قراءة عدد ومن ثم طباعة العدد ونصفه و ثلثه وربعه على سطر واحد.

```
Input n
Print n , n/2 , n/3 , n/4
```

١ – قراءة زاوية بالدرجات ومن ثم طباعة الزاوية بالتقدير الدائري وجيب تمام الزاوية في حقلين متتاليين.

```
Input X
Print X * 3.14/180 , cos(X * 3.14/180)
```

٢ – إدخال قيمة رمزية وطباعتها ثلاث مرات في قيمة واحدة.

```
Input test$
Print test$ + test$ + test$
```

٣ – إدخال ثلاث أرقام ومن ثم طباعة مضاعف الأول و مربع الثاني و صحيح الجذر التربيعي للعدد الثالث.

```
Input a , b , c
Print 2 * a , b ^ 2 , fix(sqr(c))
```

٤ – ادخال عددين ومن ثم يحسب الفرق بين العددين ويطبع العددين والفرق بينهما.

```
Input n1, n2
D = abs(n1 – n2)
Print n1, n2, d
```

٥ – يحسب ويطبع باقي قسمة العدد (X) على 5 متبوعاً بالنص QBASIC Program.

```
Input X
M = X mod 5
Print M ; "QBASIC Program"
```

٦ – اكتب برنامجاً لتحويل درجة حرارة فهرنهايتية إلى درجة حرارة مئوية حسب العلاقة : **C = 5/9(F – 32)**

```
Input F
C = 5/9 * (F – 32)
Print C
```

٧ – اكتب برنامجاً لحساب وطباعة حجم كرة **(V)** إذا كان نصف قطرها (**r**). علماً بأن: $V = \frac{4}{3}\pi r^3$

```
Input r
V = 4/3 * 3.14 * r ^ 3
Print V
```

٨ – حساب الضريبة السنوية لموظف يتقاضى راتباً شهرياً ، إذا علمت أن الضريبة السنوية تقدر بنسبة ٢٣٪ من دخله السنوي

```
Input salary
income = 12 * salary
tax = 23/100 * income
print tax
```

أسئلة تقييمية شاملة لوحدة كيبلايسك ٢٠١٧ " سامر جديع "

٩ – اكتب برنامجاً لإيجاد قيمة **F** الآتية وطباعتها :

$$F = |B-4|^{0.5} \times \sqrt{\frac{A+2}{AB^{2+A}}}$$

```
Input a , b
F = abs(b – 4) ^ 0.5 * sqr((a + 2) / (a * b ^ (2 + a)))
Print F
```

١٠ – اكتب برنامجاً لطباعة قيمة **M** الآتية :

$$M = \frac{Y2-Y1}{X2-X1}$$

```
Input Y1, Y2, X1, X2
M = (Y2 – Y1) / (X2 – X1)
Print M
```

أسئلة تغطية شاملة لوحدة كيو بيسك ٢٠١٧ سامر جديع

٢ – وجود شرط أو اختيار أو مفاضلة

١ – قراءة ثلاث أرقام ومن ثم إيجاد الرقم الأكبر من بين هذه الأرقام وطباعته.

```
Input a , b , c
IF a > b and a > c Then Print a
IF b > a and b > c Then Print b
IF c > a and c > b Then Print c
```

٢ – إدخال معدل طالب ؛ فإذا كان المعدل محصوراً بين ٧٥ و ٩٠ فإنه يطبع كلمة Excellent.

```
Input avg
IF avg > 75 and avg < 90 Then Print "Excellent"
```

٣ – إدخال رقمين ؛ فإذا كان الرقم الأول سالباً فإنه يطبع الرقم الثاني ويطبع الرقم الأول موجباً.

```
input n1 , n2
IF n1 < 0 Then Print n2 , abs(n1)
```

٤ – إدخال علامة طالب في مادة الرياضيات (math) فإذا كانت أكبر أو تساوي ٦٠ يطبع PASS وغير ذلك يطبع العلامة.

```
input math
IF math >= 60 Then Print "PASS" else Print math
```

٥ – إدخال طول شكل رباعي(L)وعرضه(W) ؛ فإذا كان مستطيلاً يطبع (Rectangular) وإذا كان مربع يطبع (Square).

```
input L , W
IF L = W Then print "Square" else Print "Rectangular"
```

٦ – إدخال قيمة X ؛ ومن ثم حساب وطباعة قيمة (F) إذا كانت قيمة X لا تساوي (2).

$$F = 3x^{2}\tan(20^{\circ})$$

```
input X
IF X <> 2 Then
   F = 3* x ^ 2 * tan(20 * 3.14/180)
   Print F
End IF
```

٧ – حساب قيمة **F** الآتية وطباعتها :

$$F = \begin{cases} \sqrt{2n+1}; n \geq 1 \\ \dfrac{n^2}{|n-1|}; n < 1 \end{cases}$$

```
Input n
IF n >= 1 Then F = sqr(2 * n + 1) else F = n ^ 2 / abs(n – 1)
Print F
```

أسئلة تغطية شاملة لكل حلقات بيسك ٢٠١٧ " سامر جديع "

٣ – مسائل التكرار والفترات و إدخال عدد معين من القيم المتماثلة

تتكون مسائل التكرار من جزئين أساسيين هما : عداد للتكرار و العمل المطلوب تكراره داخل العداد.

١ – تكرار عمل معين عدد محدود من المرات.

٢ – طباعة أو حساب مجموع أو حساب عدد أو حساب معدل(متوسط حسابي) للقيم العددية.

أ. الفترة العددية تمثل **العداد**.

ب. عدد القيم المطلوب إدخالها تمثل **العداد** وبداية جسم التكرار input لمجهول من نوع القيم.

٣ – طباعة جداول الضرب.

٤ – حساب مضروب عدد وطباعته.

١ – طباعة العدد والفرق بين مربع العدد ومكعبه **للأعداد من ١ إلى ١٠** على شكل جدول(**في حقول**).

```
for n = 1 to 10
   print n , abs(n ^ 2 – n ^ 3)

next n
```

٢ – طباعة **الأعداد من (٥) إلى (– ٥)** على سطر واجد.

```
For J = 5 to – 5 step – 1
   Print J ;
next J
```

٣ – طباعة القيم الموجبة **للأعداد بين (– ١٠ و ١٠)**.

```
for J = –10 to 10
   print abs(J)
next J
```

٤ – طباعة **الأعداد التي تقبل القسمة على (٣) دون باقي من (١) إلى (١٥) تنازلياً**.

طريقة عداد للصفة المطلوبة step :

```
for K = 15 to 1 step –3
   print K
next K
```

طريقة تحديد الصفة داخل العداد باستخدام IF :

```
for k = 15 to 1 step –1
   IF k mod 3 = 0 Then Print k
next k
```

٥ – طباعة الأعداد الزوجية من (333 –) إلى (333).

```
for k = –332 to 333 step 2
   print k
next k
```

٦ – طباعة **الأعداد الفردية بين ٢ – ٥٠** وذلك كل ٥ أعداد على سطر.

```
for k = 3 to 50 step 2
   print k ,
next k
```

أسئلة تغطية شاملة لوحدات كويك بيسك ٢٠١٧ " سامر جديع "

٧ – إيجاد **مجموع** بواقي قسمة **الأعداد من (١ – ٣٠)** على العدد (٧) ومن ثم طباعة الناتج النهائي.

```
sum = 0
for n = 1 to 30
   sum = sum + n mod 7
next n
print sum
```

٨ – طباعة **مجموع** الأعداد **الزوجية من (١ – ٦٥)**.

```
sum = 0
for n = 2 to 65 step 2
   sum = sum + n
next n
print sum
```

٩ – طباعة الأعداد الفردية في الفترة (٤ – ٤٤).

```
for n = 4 to 44
   if n mod 2 = 1 then print n
next n
```

١٠ – طباعة العدد التقريبي الصحيح لظل الزوايا(٣٠°، ٤٥°، ٦٠°، ١٥٠°).

```
for n = 30 to 150 step 15
   print cInt(tan(n * 3.14 / 180))
next n
```

١١ –**إدخال (٥٠) عدداً** وطباعة هذه الأعداد ومربعاتها وطباعة كلمة (Jordan) **خمسين مرة**.

```
for c = 1 to 50
   input n
   print n , n^2
   print "Jordan"
next c
```

أسئلة تغطية شاملة لوحدة كويك بيسك ٢٠١٧ "سامر جديع"

١٢– **إدخال عشرة أعداد** وطباعة الأعداد التي تقبل القسمة على العدد (5) دون باقي.

```
for c = 1 to 10
   input n
   IF n mod 5 = 0 then print n
next c
```

١٣ – **إدخال عشرة أرقام** ومن ثم إيجاد **مجموع القيم الموجبة للأعداد السالبة** من بين هذه الأعداد وطباعته.

```
sum = 0
for c = 1 to 10
   input n
   IF n < 0 then sum = sum + abs(n)
next c
print sum
```

١٥ – **إدخال (١٠)أ رقام** و **حساب وطباعة عدد الأرقام الفردية** من بين هذه الأرقام.

```
count = 0
for c = 1 to 10
   input n
   IF n mod 2 <> 0 then count = count + 1
next c
print count
```

١٦ – **إدخال (٢٠) عدداً** وطباعة **عدد الأعداد التي تقبل القسمة على العدد (٧) دون باقي**.

```
count = 0
for c = 1 to 20
   input n
   if n/7 = n\7 then count = count + 1
next c
print count
```

أسئلة تغطية شاملة لوحدة كويك بيسك ٢٠١٧ "سامر جديع"

١٧ – **إدخال عشرة أرقام** ومن ثم **طباعة الجذور التربيعية** **<u>للأعداد الصحيحة منها</u>** فقط.

```
for c = 1 to 10
   input n
   if n = fix(n) then print sqr(n)
next c
```

١٥ – **إدخال علامة الرياضيات (math)** لصف **مكون من (٣٠) طالب**، ومن ثم **إيجاد المتوسط الحسابي للصف** وطباعته.

```
sum = 0
for c = 1 to 30
   input math
   sum = sum + math
next c
avg = sum / 30
print avg
```

١٦ – **إدخال علامات الطلبة في مادة الحاسوب (computer)** لصف ما **إذا علم عدد طلبة الصف**،

ومن ثم حساب المتوسط الحسابي للصف ؛ فإذا كان المتوسط الحسابي ٨٠ فأكثر فإنه يطبع كلمة Excellent.

```
input n
sum = 0
for c = 1 to n
   input computer
   sum = sum + computer
next c
avg = sum / n
IF avg >= 80 then print "Excellent"
```

أسئلة تغطية شاملة لحلقة ويك بيسك ٢٠١٧ " سامر جديع "

٤ – مسائل المتتاليات

١ – طباعة الأعداد الآتية كما هي وبنفس الترتيب على شاشة المخرجات : **"نقصان بمقدار ثابت"**

30 27.5 25 22.5 ... –15

```
for n = 30 to –15 step –2.5
  print n
next n
```

٢ – طباعة الأعداد الآتية كما هي وبنفس الترتيب على شاشة المخرجات : **"زيادة بمقدار ثابت"**

–10 –5 0 5 10 ... 50

```
for n = –10 to 50 step 5
  print n
next n
```

٣ – طباعة الأعداد الآتية كما هي وبنفس الترتيب على شاشة المخرجات : **"نقصان ثم زيادة بنفس المقدار"**

5 3 1 1 3

5 7 9

```
for n = –5 to 9 step 2
  print abs(n) ,
next n
```

٤ – طباعة المخرجات الآتية كما هي وبنفس الترتيب على شاشة المخرجات : **"طباعة المدرج الرمزي"**

1 *

2 **

3 ***

4 ****

5 *****

```
sum$ = "*"
for c = 1 to 5
  print c , sum$
  sum$ = sum$ + "*"
next c
```

أسئلة تغطية شاملة لوحدة كويك بيسك ٧١ م " سامر جديع "

٥ – طباعة المخرجات الآتية كما هي وبنفس الترتيب على شاشة المخرجات : **"إعادة المربعات إلى صورتها الأصلية"**

1 1 2 4 3 9 4 16 5 25 6 36

1 1^2 2 2^2 3 3^2 4 4^2 5 5^2 6 6^2

```
for n = 1 to 6
   print n ; n^2 ;
next n
```

---

٦ – طباعة المخرجات الآتية كما هي وبنفس الترتيب على شاشة المخرجات :

N * 3	**4**
N * 3	**16**
N * 3	**36**
:	
N * 3	**144**

```
for n = 2 to 12 step 2
   print "N * 3" , n ^ 2
next n
```

---

٧ – طباعة المخرجات الآتية كما هي وبنفس الترتيب على شاشة المخرجات : **" قوى العدد الثابت"**

N 1	**30**	N 1	3 * 10	N 1	$3 * 10^1$
N 2	**300**	N 2	3 * 100	N 2	$3 * 10^2$
N 3	**3000**	N 3	3 * 1000	N 3	$3 * 10^3$
N 4	**30000**	N 4	3 * 10000	N 4	$3 * 10^4$

```
for n = 1 to 4
   print "N"; n , 3*10^n
next n
```

---

٨ – طباعة المخرجات الآتية على شاشة المخرجات كما هي : **"الطباعة بشكل قطري"**

```
text
        text
                text
                        text
                                text
for n = 1 to 5
   print "text" , , , , , ,
next n
```

أسئلة تغطية شاملة لوحدة كويك بيسك ٢٠١٧ "سامر جديع"

٥ – مسائل المتسلسلات والمجاميع

لحساب قيمة أي متسلسلة أو مجموع نستخدم خطوات **حساب المجموع** sum.

١ – حساب قيمة **F** الآتية وطباعتها : $F = \sum_{a=1}^{N} \frac{1}{a^2}(x+5)$	input N , X F = 0 for a = 1 to n F = F + 1 / a ^ 2 * (x + 5) next a print F تم استخدام المتغير F مكان المتغير sum ليرمز للمجموع.
٢ – طباعة قيمة **X** الآتية : $x = \sum_{n=2}^{10}(n-2)^3$	X = 0 for n = 2 to 10 X = X + (n – 2) ^ 3 next n print X
٣ – طباعة قيمة **sum** الآتية : $sum = \frac{3a+2}{3b} \times \sum_{L=2}^{10} ab^3$	Input a , b sum = 0 for L = 2 TO 10 **sum = sum + a * b ^ 3** next L **sum = (3*a + 2) / (3*b) * sum** print sum
٤ – طباعة قيمة (sum) في المعادلة الآتية : $sum = \frac{1}{2\times2} + \frac{1}{2\times4} + \frac{1}{2\times6} + \ldots + \frac{1}{2\times20}$	sum = 0 for n = 2 to 20 step 2 sum = sum + **1 / (2 * n)** next n print sum

أسئلة تغطية شاملة لوحدة كويك بيسك ٢٠١٧ " سامر جديع "

٥ – طباعة مجموع القيم الآتية :

$$(3\times2)^2+(3\times4)^2+(3\times6)^2+(3\times8)^2+\ldots+(3\times n)^2$$

```
Input n
sum = 0
for c = 2 to n step 2
   sum = sum + (3 * c) ^ 2
next c
print sum
```

٦ – طباعة قيمة المتسلسلة الآتية :

$$\sqrt{|X|}+\sqrt[3]{|X|}+\sqrt[4]{|X|}+\sqrt[5]{|X|}\ldots+\sqrt[n]{|X|}$$

```
Input X, n
sum = 0
for c = 2 to n
   sum = sum + abs(X )^(1/n)
next c
print sum
```

٧ – طباعة قيمة (sum) في المعادلة الآتية :

$$sum = X^3+4+9+16+25+\ldots+n^2$$

```
Input X , n
sum = X ^ 3
for c = 2 to n
   sum = sum + c ^ 2
next c
print sum
```

٨ – طباعة قيمة (sum) في المعادلة الآتية :

$$sum = \frac{x}{1+8+27+64+\ldots+n^3}$$

```
Input X , n
sum = 0
for c = 1 to n
   sum = sum + c ^ 3
next c
sum = x / sum
print sum
```

أسئلة تغطية شاملة لوحدة كويك بيسك ٢٠١٧ "سامر جديع"

٩ – طباعة مجموع القيم الآتية :

$$100*(1+\frac{4}{3}+\frac{5}{3}+2+\frac{7}{3}+\frac{8}{3}+3+\frac{10}{3}+...)$$

```
Input n
sum = 0
for I = 3 to n
   sum = sum + I / 3
next I
print 100 * sum
```

١٠ – حساب و طباعة قيمة sum الآتية :

$$sum = 4-9+16-25+36-49+64-81+100$$

```
sum  = 0
for n = 2 to 10
 if n mod 2 = 0 then sum = sum + n ^ 2 else sum = sum – n ^ 2
next n
print sum
```

١١ – حساب و طباعة قيمة sum الآتية :

$$sum = \frac{2}{3}+\frac{3}{2}+\frac{4}{5}+\frac{5}{4}+\frac{6}{7}+\frac{7}{6}+...+\frac{20}{21}$$

```
sum  = 0
for n = 2 to 20
 if n mod 2 = 0 then sum = sum + n/(n + 1) else sum = sum + n / (n – 1)
next n
print sum
```

١٢ – حساب و طباعة قيمة sum الآتية :

$$sum = \frac{\sum_{i=1}^{5}(2n+1)}{25+16+9+4+1}$$

```
input n
sum1 = 0
sum2 = 0
for i = 1 to 5
   sum1 = sum1 + (2*n + 1)
   sum2 = sum2 + i ^ 2
next i
sum = sum1 / sum2
print sum
```

أسئلة تغطية شاملة لوحدة كيف تبرمج بيسك ٢٠١٧ " سامر جديع "

١٣ – حساب و طباعة قيمة sum الآتية : $sum = x^2 + 7\times6\times5\times4\times3\times2\times1$	**input x** **sum = 1** **for n = 7 to 1 step – 1** **sum = sum * n** **next n** **sum = x ^ 2 + sum** **print sum**
١٤ – حساب و طباعة قيمة sum الآتية : $sum = \frac{5\times4\times3\times2\times1}{1+2+3+4+5}$	**sum1 = 1** **sum2 = 0** **for n = 5 to 1 step – 1** **sum1 = sum1 * n** **sum2 = sum2 + n** **next n** **sum = sum1 / sum2** **print sum**

أسئلة تغطية شاملة لوحدة كويك بيسك ٢٠١٧ " سامر جديع "

١٢) أ. ادرس البرنامج الآتي والمكتوب بلغة **QBASIC** ؛ ثم اجب عن الأسئلة التي تليه :

١ – ورد في البرنامج خطأ يمنع عملية التنفيذ صححه.

```
Input X , Y, A$
cls
if x>y then
  print X , Y , 3* X – Y
else
print A$ , Y , y \ X
print "Redo From start"
End if
```

٢ – اكتب الناتج النهائي لتنفيذ البرنامج بعد تصحيحه وإعطاء أمر التنفيذ :

```
? 2 , 8 , "Jordan"
Jordan          8  4
Redo From start
```

ب. ادرس البرنامج الآتي والمكتوب بلغة **QBASIC** ؛ ثم اجب عن الأسئلة التي تليه :

أ – استخرج من البرنامج أعلاه مثالاً واحداً على كل مما يأتي :

4) 16	3) A$	2) "enter..."	1) X
8) cls , end	7) sqr(16)	6) X mod sqr(16)	5) mod
12) print X$	11) X=X mod sqr(16)	10) input X, A$	9) QBASIC LANGUAG
15) " = , ;	14) REM QBASIC LANGUAGE	13) enter your mark and your name:	

ب – ما القيمة النهائية للمتغير (X) إذا كانت قيمة X المدخلة هي 3.

X = 3

ج – ادمج الجملتين الأولى والثانية في البرنامج أعلاه في جملة واحدة باستخدام جملة INPUT.

Input "enter your mark and your name:"; X , A$

د – كم عدد الجمل التي سيقوم الحاسوب بتنفيذها في البرنامج. **ستة جمل**

ج. ادرس البرنامج الآتي والمكتوب بلغة **QBASIC** ؛ ثم اجب عن الأسئلة التي تليه :

أ. استخرج من البرنامج السابق مثالاً واحداً على كل مما يأتي :

١ – تعبير حسابي.	٢ – ثابت عددي.	٣ – رسالة إعلام.	٤ – متغير رمزي.	٥ – تعبير منطقي.
Y – 1	2 , 3	number is:	A$	X < 3

ب. ما ناتج تنفيذ البرنامج السابق إذا كانت Y = 1 بعد تنفيذ جملة الإدخال Input.

number is: 1

2 **1 2**

ج. أعد كتابة جملة الاختيار الشرطية IF الواردة في البرنامج السابق بالصيغة العامة الثانية.

```
IF X < 3 Then
 Print A$
ELSE
 REM  N = 4
End IF
```

أسئلة تغطي المنهاج وفق هيكلية كتاب بيسك ٢٠١٧ "سامر جديع"

د. ادرس جملة الاختيار الشرطية الاتية والمكتوبة بلغة QBASIC ثم أجب عن الأسئلة التي تليها :

```
IF X = 4 THEN Print "Tawjihi" ELSE X = X + 1
```

١ – ما مبدأ عمل جملة QBASIC السابقة.

إذا كانت قيمة X تساوي ٤ فاطبع كلمة Tawjihi وإذا كانت غير ذلك أضف العدد ١ للمتغير X.

٢ – استخرج من الجملة السابقة مثالاً واحداً على كل مما يأتي :

أ. ثابت رمزي. ب. متغير عددي. ج. تعبير حسابي. د. تعبير منطقي. هـ. جملة تعيين.

٣ – أعد كتابة جملة IF بدون استخدام الجزء الإختياري بحيث تعطي نفس الناتج.

```
IF X = 4 THEN Print "Tawjihi"
IF X <> 4 Then X = X + 1
```

٤ – اكتب ناتج تنفيذ البرنامج إذا كانت قيمة X = 2. **شاشة فارغة**

هـ. ادرس البرنامج الاتي والمكتوب بلغة ***QBASIC*** ثم أجب عن الأسئلة المجاورة له :

```
Print "Input 2 numbers & 2 strings:"
Input A , a
Input A$ , a$
rem let C = A$ * a
B$ = A$ + a$
b  = A – a
Print "number ="; B , "string is:" ; b$
```

(١) كم عدد المتغيرات الموجودة في البرنامج.

(٢) كم عدد القيم الواجب إدخالها ليتم تنفيذ البرنامج.

(٣) كم عدد جمل العنونة الموجودة في البرنامج.

(٤) كم عدد جمل التعيين الحسابية في البرنامج.

(٥) كم عدد الكلمات المحجوزة في البرنامج.

(٦) كم عدد المعاملات الحسابية في البرنامج.

(٧) أعد كتابة البرنامج باستخدام جملتين فقط بحيث يعطي نفس النتائج عند التنفيذ.

أسئلة تعليمية شاملة لوحدة كويك بيسك ٢٠١٧ "سامر جديع"

أصدق الدعوات لكم بالتوفيق

محبكم الأستاذ : سامر جديع ٢٠١٧