

## امتحان حاسوب مقترح وأسئلة إضافية

السؤال الأول : من خلال دراستك لوحدة شبكات الحاسوب ، اجب على كل مما يلي :

- (1) ما المقصود بكل مما يأتي :
1. الشبكة التناظرية: هي شبكة جميع الأجهزة فيها متكافئة. و لكل حاسوب حق متساو في الوصول إلى الموارد و لا يوجد خادم.
  2. تقنية GPRS هي تقنية تستخدم لربط الأجهزة الخلوية بالإنترنت.
- (2) تصنف شبكات الحاسوب وفقا لمعايير: 1.المساحة الجغرافية التي تغطيها الشبكة 2.علاقة الأجهزة مع بعضها البعض(وجود خادم أو عدمه ) 3) أذكر ثلاثة من مكونات الهاتف الخليوي ؟ 1. الخلايا. 2. محطة التحويل. 3. الأبراج.
- (4) قارن بين تقنية البلوتوث والأشعة تحت الحمراء من حيث ( الأمواج المستخدمة ، ومدى الاتصال ). ( ص 132 )

الرقم	تقنية البلوتوث ( تستخدم أمواج راديو )	تقنية الأشعة تحت الحمراء ( تستخدم الأمواج الضوئية )
	يصل مدى الاتصال إلى 100 متر أو يزيد	مدى الاتصال بضعة أمتار

(5) علل العبارة الآتية :

ب. لا يشترط وجود توجيه مباشر بين المرسل والمستقبل في تقنية البلوتوث . لأن أمواج الراديو المستخدمة تنتشر بشكل دائري

(6) اذكر مثلا واحدا لكل مما يلي :

أ- معدات ربط الشبكة	ب- موجات الراديو	ج- وسائط اتصال سلكية	د- بروتوكول الشبكة
المقسم ( Switch ) ، الجسر ( Bridge ) ، الموجه ( Router ) .	اتصالات الهواتف الخلوية	1. الكيبل المزدوج المجدول. 2. الكيبل المحوري. 3. كابل الألياف البصرية.	TCP/IP

السؤال الثاني :

(أ) تتبع تنفيذ برامج بيسك الآتية ، واكتب آخر قيمة تم تخزينها في المتغير M في ذاكرة الحاسوب .

<p>1</p> <pre>M = 7 CLS PRINT M + 4 M = M + 2 END M = M + 6</pre> <hr style="width: 20%; margin-left: 0;"/> <p>M= 9</p>	<p>2</p> <pre>FOR M = 4 TO 300 IF M = 50 THEN M = M + 400 NEXT M PRINT M + 3</pre> <hr style="width: 20%; margin-left: 0;"/> <p>M= 451</p>
---	--

(ب) حول كل من التعابير التالية إلى لغة بيسك باستخدام الاقتارات المكتبية :

<p>1)</p> $\frac{\sin 30}{ 3b-2 }$ <p>Sin(30*(3.14/180)) / abs(3*b - 2)</p>	<p>2)</p> $\sqrt{x^{k+m} - 4ac}$ <p>Sqr(x^(k+m) - 4*a*c) أو (x^(k+m) - 4*a*c) ^ 0.5</p>
---	---

(ج) ما ناتج التعابير الآتية علما بأن التعبير الثاني هو تعبير منطقي وقيمة A = -2 :

<p>1)</p> <pre>(FIX(12.7) + CINT(3.8)) ^ (0.5) ( 12 + cint( 3.8))^ (0.5) ( 12 + 4 )^ (0.5) 16 ^ (0.5) 4</pre>	<p>2)</p> <pre>A = A ^ 2 + 5 \ 2 + 3 * ( 2 MOD -4 ) (-2) = (-2) ^ 2 + 5 \ 2 + 3 * ( 2 MOD -4 ) (-2) = (-2) ^ 2 + 5 \ 2 + 3 * 2 (-2) = 4 + 5 \ 2 + 3 * 2 (-2) = 4 + 5 \ 2 + 6 (-2) = 4 + 2 + 6 (-2) = 6 + 6 (-2) = 12 False</pre>
---	--

## السؤال الثالث :

(أ) من خلال دراستك لوحدة التجارة الإلكترونية ، اجب على كل مما يلي :

(1) ما المقصود بكل مما يلي :

- أ- التسويق الإلكتروني : عملية ترويج البضائع والخدمات عن طريق شبكة الإنترنت وذلك من خلال مواقع إلكترونية تحتوي على صور البضائع والخدمات المراد تسويقها أو من خلال الإعلان عن الموقع وما يحتويه من خلال مواقع إلكترونية أخرى.
- ب- التجارة الإلكترونية الجزئية: هي أحد أنواع التجارة الإلكترونية حيث يتم فيها إنجاز أحد عناصر العملية التجارية على الأقل بطريق تقليدية وليس عبر الإنترنت.

- (2) اذكر ثلاثة من مرتكزات التجارة الإلكترونية . أ- تكنولوجيا المعلومات. ب- تكنولوجيا الاتصالات. ج- تكنولوجيا الإنترنت.
- (3) على ماذا يعتمد حجم نمو التجارة الإلكترونية وانتشارها 1. يعتمد على مدى توافر البنية التحتية 2. واستكمال المتطلبات الأساسية اللازمة لها
- (4) ما هي أنواع التجارة الإلكترونية حسب هوية طرفي العملية التجارية ؟
1. الشركة إلى الشركة ( B2B ) ( Business to Business ) 2. الشركة إلى المستهلك ( B2C ) ( Business to Customer )
3. الحكومة إلى المستهلك ( G2C ) ( Government to Customer ) 4. المستهلك إلى الشركة ( C2B ) ( Customer to Business )
5. المستهلك إلى المستهلك ( C2C ) ( Customer to Customer )

- (5) اذكر ثلاثة من فوائد التجارة الإلكترونية للبائع ؟
1. تخفيض الكلفة وزيادة الأرباح 2. توسيع الأسواق بالوصول إلى الأسواق العالمية. 3. الدقة المتناهية والسرعة في نقل المعلومات.

(ب) اكتب جملة واحدة فقط بلغة بيסק لكل مما يلي :

(1) اطبع مربع العدد M إذا كان من مضاعفات العدد 4 دون استخدام كل من FIX أو INT أو MOD

```
IF M/4 = M\4 THEN PRINT M^2
```

(2) ادخل المتغير الرمزي K\$ ثم المتغير العددي R بجملة ادخال واحدة مع رسالة الاعلام التالية Enter K\$ , R

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

(3) حول التعبير التالي ( A > B ) إلى لغة بيסק مستخدما المعامل OR

```
A>B OR A<B
```

(4) تعيين القيمة المطلقة للعدد التقريبي الصحيح للمقدار  $2A - B^3$  إلى المتغير X

```
LET X= ABS ( CINT ( 2*A -B^3 ))
```

## السؤال الرابع :

(أ) كم مرة تم مسح شاشة المخرجات عند تنفيذ كل من البرامج التالية :

1	CLS PRINT A , 10 PRINT B CLS END REM CLS CLS	مرتين	2	FOR A = 2 TO 10 STEP 3 PRINT A IF A <> 5 THEN CLS NEXT A PRINT A	مرتين
---	--	-------	---	--	-------

(ب) من خلال دراستك لوحدة شبكات الحاسوب ، اجب على كل مما يلي :

(2) ما المقصود بكل مما يأتي :

1. الشبكة التناظرية هي شبكة جميع الأجهزة فيها متكافئة. وكل حاسوب حق متساو في الوصول إلى الموارد و لا يوجد خادم.
- 2- تقنية GPRS هي تقنية تستخدم لربط الأجهزة الخلوية بالإنترنت.

تصنف شبكات الحاسوب وفقا لمعايير، اذكرها؟ 1.المساحة الجغرافية التي تغطيها الشبكة.علاقة الأجهزة مع بعضها البعض. (وجود خادم أو عدمه)  
أذكر ثلاثة من مكونات الهاتف الخليوي ؟ 1. الخلايا. 2. محطة التحويل. 3. الأبراج.

بعد حل هذه الورقة يمكنك حل أسئلة الدورة المكثفة وحفظ المادة

النظرية من الملخص النظري

3) قارن بين تقنية البلوتوث والأشعة تحت الحمراء من حيث ( الأمواج المستخدمة ، ومدى الاتصال ). ( ص 132 )

رقم	تقنية البلوتوث ( تستخدم أمواج راديو )	تقنية الأشعة تحت الحمراء ( تستخدم الأمواج الضوئية )
	يصل مدى الاتصال إلى 100 متر أو يزيد	مدى الاتصال بضعة أمتار

ب. لا يشترط وجود توجيه مباشر بين المرسل والمستقبل في تقنية البلوتوث لأن أمواج الراديو المستخدمة تنتشر بشكل دائري

4) اذكر مثالاً واحداً لكل مما يلي :

أ- معدات ربط الشبكة المقسم ( Switch ) ، الجسر ( Bridge ) ، الموجه ( Router ).	ب- موجات الراديو اتصالات الهواتف الخلوية	ج- وسائط اتصال سلكية 4. الكيبل المزدوج المجدول. 5. الكيبل المحوري. 6. كيبل الألياف البصرية.	د- بروتوكول الشبكة TCP/IP
---	---	--	------------------------------

السؤال الخامس :

أ) ادرس البرنامج الآتي ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :

A\$ = "A" \* "B"

FOR A = -6 TO 25 STEP -4

IF A = AMMAN THEN REM PRINT

IF X THEN

B = 20

NEXT A

PRINT "X="; X

A\$ = "A" + "B"

FOR A = -6 TO 25 STEP 4

IF A = AMMAN THEN REM PRINT

IF X THEN

B = 20

END IF

NEXT A

PRINT "X="; X

1- صحح الأخطاء الموجودة في المقطع البرمجي .

2- استخرج من البرنامج :

أ- جملة غير تنفيذية

ب- متغير رمزي

ت- تعبير منطقي

ث- ثابت عددي

ج- رسالة عنونه

ب) اكتب ناتج تنفيذ البرامج الآتية كما سيظهر على شاشة المخرجات :

1	FOR A = 5 TO 5 STEP 2 A = A * 3 PRINT A NEXT A PRINT ABS ( 2 - CINT ( A + 0.85 ) )	15 16
2	FOR A = 1 TO 10 STEP A+2 PRINT A IF A = 4 THEN END IF A = 7 THEN CLS A = A + 1 END IF NEXT A PRINT A	10 12
3	X = 30 IF X/2 = X\2 THEN X = X/2 IF X MOD 2 = 0 THEN Y = 2 PRINT X ELSE PRINT X\2 , Y End If	7 0
4	REM X = 5 A\$ = "ALI" Y = X + 2 Cls X = Y ^ 2 PRINT X , "A\$"	4 A\$

أكمل المقطع البرمجي للبرامج الآتية بما يحقق المطلوب :

<p>1 طباعة عدد الأعداد الفردية و التي لا تقبل القسمة على 3 بين الأعداد من ( -40 إلى 40 تنازليا )</p> <pre>FOR X = 40 TO -40 STEP -1 IF X MOD 2 &lt;&gt; 0 AND X MOD 3 &lt;&gt; 0 THEN C=C+1 NEXT X PRINT C</pre>	<p>2 لادخال أسماء عشرين طالبا ومعدلاتهم ، وطباعة أسماء الطلاب الذين تزيد معدلاتهم عن 90</p> <pre>FOR K = 1 TO 20 INPUT N\$, AV IF AV &gt; 90 THEN PRINT N\$ NEXT K</pre>
<p>3 إدخال 100 رقم وحساب وطباعة الجزء الصحيح للمتوسط الحسابي للأعداد التي يزيد مربعها عن 50.</p> <pre>Sum = 0 Count = 0 For C = 1 To 100 INPUT N If N ^ 2 &gt; 50 Then Sum = Sum + N COUNT = COUNT + 1 END IF Next C AV= SUM / COUNT PRINT FIX(AV)</pre>	<p>4 اكتب برنامج لطباعة الأرقام الفردية من 0 إلى 10 وجذورها التربيعية؟</p> <pre>For C = 0 To 10 If C Mod 2 &lt;&gt;0 then Print C , Sqr(C) Next C حل آخر For C = 1 To 10 Step 2 Print C , Sqr(c) Next C</pre>

(ج) اكتب برنامج بلغة بيسك لكل مما يلي :

(1) حساب وطباعة قيمة المتسلسلة الآتية مستخدما جملة التكرار

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

$$S = \sqrt{4} + \sqrt{8} + \sqrt{12} + \sqrt{16} + \sqrt{20} + \dots + \sqrt{36}$$

$$S=0$$

FOR C= 4 TO 36 STEP 4

$$S= S + SQR(C)$$

NEXT C

PRINT S

(2) حساب وطباعة قيمة SUM :

$$\text{Sum} = 1 + 2 + 3 + 4 + 1 + 6 + 7 + 8 + 9 + 2 + \dots + 10$$

$$\text{Sum} = 1 + 2 + 3 + 4 + \frac{5}{5} + 6 + 7 + 8 + 9 + \frac{10}{5} + \dots + \frac{50}{5}$$

$$\text{SUM}=0$$

FOR C= 1 TO 50

IF C MOD 5 =0 THEN SUM = SUM + C / 5 ELSE SUM = SUM + C

NEXT C

PRINT SUM

بعد حل هذه الورقة يمكنك حل أسئلة الدورة المكثفة وحفظ

المادة النظرية من الملخص النظري

أسئلة إضافية:

س4: حول كل من العبارات التالية إلى ما يقابلها في بيسك:

(1) علامة العربي A لا تساوي علامة الرياضيات M وعلامة الفيزياء F أقل من 90	(2) معدل أحمد A أعلى من 90 و أقل من معدل عمر O
$A <> M \text{ And } F < 90$	$A > 90 \text{ And } A < O$
(3) راتب محمد محصور بين 800 و 1000 دينار	(5) الأرباح R 10% من المبيعات M أو الخصم 25 دينار
$M > 800 \text{ And } M < 1000$	$R = (10/100)*M \text{ OR } D = 25$

س5: أعط مثلاً واحداً على كل من :

المسمى	مثال	ملاحظات
ثابت عددي	15	رقم
ثابت رمز	"A?-15"	"أي شيء"
متغير عددي	A	يحقق الشروط
متغير رمز	A\$	يحقق الشروط \$
$B = A + 5$	جملة تعيين وليس تعبيراً حسابياً	بسبب وجود إشارة =
$A + 5$	تعبير حسابي بسيط	عملية حسابية واحدة
$(A + 5) ^ 2$	تعبير حسابي مركب	أكثر من عملية حسابية
$A > 9 * C$	تعبير منطقي بسيط	
$A > 10 \text{ And } A < 20$	تعبير منطقي مركب	بسبب وجود العامل AND أو OR
^ MOD \ / * - +	معامل (عملية) حسابي	
> < = <> >= <=	عملية مقارنة	
And Or	معامل منطقي	

س10: استخرج من البرنامج الآتي:

REM HI STUDENTS

INPUT "2 VALUE" ; A,Z\$

S = A + S ^ 2

IF S > 5 OR S = 0 THEN CLS ELSE PRINT A+2

IF Z\$ = "ALI" THEN

PRINT "WELCOME TO" ; Z\$

END IF

END

1. متغير عددي	2. ثابت عددي	3. متغير رمزي	4. ثابت رمزي	5. تعبير حسابي بسيط
A أو S	2 أو 5 أو 0 .....	Z\$	"2 VALUE" "Ali" "WELCOME"	$S^2$ A+2

6. تعبير حسابي مركب	7. تعبير منطقي بسيط	8. تعبير منطقي مركب	9. معامل منطقي OR	10. عملية حسابية + ^
$A+S^2$	Z\$="ALI" S > 5 أو S = 0	S > 5 OR S = 0	11. أداة (عملية) مقارنة >	12. جملة تعيين $S = A + S^2$

11. رسالة إعلام "2 VALUE"  
 12. رسالة عنوان "WELCOME TO"  
 13. جملة غير تنفيذية REM HI STUDENTS  
 14. جملة اختيارية END

انتبه:

(1) عند استخراج رسالة إعلام فإن الإجابات التالية خاطئة:

"2 VALUE" ;  
 INPUT "2 VALUE"  
 "2 VALUE"

حيث يتم استخراجها دون أي تغيير أو إضافة.

(2) عند استخراج جملة تعيين الإجابة التالية خاطئة:  $Let S = A + S ^ 2$   
 لعدم وجود Let في البرنامج. أما لو كانت موجودة في البرنامج فإنها تكتب.

(3) التعبير المنطقي دائماً بعد If وأحياناً بعد Print لذلك  $S = 0$  ليست جملة تعيين لأنها بعد If

س6: صحح الخطأ إن وجد في كل من الجمل التالية:// نعتمد على الصيغة العامة لكل جملة.

الرقم	الجملة	تصحيح الخطأ إن وجد	حل آخر
1	$5 = 2 + 3$	$A5 = 2 + 3$	
2	Let A\$ = Ali	Let A\$ = "Ali"	
3	REM\$ = 6	Rem\$ = "6"	Rem \$ = "6"
4	REM = "6"	صحيحة	
5	Rem Let A = "Ali"	صحيحة	
6	Let Rem = 10	Let Reme = 10	Rem Let A = "Ali"
7	input " hi student "; hi	صحيحة	
8	Input a ; bc	Input "a" ; bc	Input a , bc
9	InBut a , bc ,def\$	Input a , bc ,def\$	
10	Input "Insert No "; NO; Nam	Input "Insert No "; NO, Nam	
11	print ali ,10 ; Tan30	صحيحة	
12	prent ali , sin	Print ali , sin2	Print ali , sin(30)
13	print Sqr(-4)	print Sqr(4)	
14	Print "Avg = ; Avg	Print "Avg =" ; Avg	Print "Avg=; Avg"

الرقم	الجملة	تصحيح الخطأ إن وجد
1	if 5=2+3 then print sqr ( x ) else print 3/(x- x)	print 3 / x أو print 3 / x - x لا يجوز القسمة على صفر
2	If 5 = A Then Rem A\$ = 100 lese A = 10	صحيحة
3	If A > 5 And < 10 thin 5 = A Rem = "Ali" Else Print 7 End If	If A > 5 And A < 10 then A = 5 Rem = "Ali" Else Print 7 End If

4	If AB >>10 then Input 2A else Input "A" ; A End IF <u>حل آخر بالصيغة الأولى:</u> If AB <>10 then <b>Input A2</b> else Input "A" ; A	If AB <>10 then <b>Input A2</b> Else Input "A" ; A End if
5	if A<2 then "50" else input	if A<2 then <b>Print"50"</b> else input A if A<2 then <b>A\$="50"</b> else input A if A<2 then <b>Rem"50"</b> else <b>input</b>

س7: ما هو ناتج تنفيذ كل من البرامج التالية: // القيمة النهائية للمتغير

البرنامج	ناتج التنفيذ	البرنامج
3) y = 5 If y Mod 4 <= 0 then <b>rem</b> print y else Print y\2 شاشة فارغة	3 ملاحظة: القيمة النهائية لـ X X=0	1) X = A+B A = 3 B = 4 Print A
	ناتج التنفيذ	البرنامج
4) IF Y/3 = Y\3 THEN Y = 7 ^ Y ELSE Y = 7 END IF Y = 6 * Y PRINT " Y + 2 " , Y+2	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;"> A\$+B\$ 53 A\$B\$ </div>	2) A\$ = "5" B\$ = "3" Print "A\$ + B\$" Print A\$+B\$ Print "A\$" + "B\$"

2. اكتب برنامج لحساب وطباعة قيمة K إذا كان ما تحت الجذر لا يقل عن صفر في التعبير $K = 2\sqrt{B - 3A}$	1. اكتب برنامج لقراءة رقمين وطباعة الرقم الأصغر؟ <b>Input A , B</b> <b>If A &lt; B then Print A Else Print B</b>
4. اكتب برنامج بلغة بيك لإدخال عدد ساعات عمل موظف (H) في اليوم الواحد، فإذا كانت ساعات العمل سبع ساعات أو أقل، فأجرة اليوم 12 ديناراً، وإذا زادت عن ذلك فأجرة كل ساعة إضافية 3 دنانير. ثم يطبع أجرة الموظف اليومية. <b>INPUT H</b> <b>IF H &lt;= 7 THEN P = 12 ELSE P= 12 +(H - 7)*3</b> <b>PRINT P</b>	3) لإدخال طول (L) شكل رباعي، وعرضه (W)، زواياه قائمة، ويطبع مساحته (A)، ويحدد فيما إذا كان مربعاً (Square) أو مستطيلاً (Rectangle). <b>Input L ,W</b> <b>A = L*W</b> <b>Print A</b> <b>If L=W Then Print "Square" Else Print" Rectangle"</b>

<p>6. اكتب برنامج بلغة بيسك لإدخال رقم فإذا كان محصوراً بين 5 و 10 فأدخل ثلاثة أرقام واطبع مجموع هذه الأرقام ومعدلها وغير ذلك أدخل رقمين واطبع التقريب الصحيح لمعدلها؟</p> <pre> Input A If A &gt;5 And A&lt;10 then   Input B , C , D   S = B+C+D   Avg = S / 3   Print Avg Else   Input B,C   Avg (B+C) / 2   Print Cint(Avg) End if </pre>	<p>5. اكتب برنامج لقراءة رقم فإذا كان الرقم زوجياً فاطبع مربعه وغير ذلك أدخل رقمين جديدين واطبع الفرق بينهما؟</p> <pre> Input A If A Mod 2 = 0 Then   Print A^2 Else   Input X,Y   Z = Abs(X-Y)   Print Z End If </pre> <p>يمكن كتابة الشرط كالآتي: <math>\text{If } X / 2 = X \setminus 2</math>  <math>\text{If } X / 2 = \text{Fix}(X/2)</math></p>
<pre> INPUT T If T &lt; 500 Then   D = 20   F = T - D   PRINT T , D , F ELSE   D = (5/100)*T+ 20   F = T - D   PRINT T , D , F End If </pre> <p style="text-align: center;">حل آخر ←</p>	<p>7. يمنح أحد تجار الجملة خصماً أساسياً قدره 20 ديناراً إذا كانت قيمة الفاتورة أقل من 500 دينار، وإذا كانت غير ذلك فإنه يمنح خصماً قدره 5% من قيمة الفاتورة بالإضافة إلى الخصم الأساسي. والبرنامج الآتي لإدخال قيمة الفاتورة (T)، وحساب مقدار الخصم (D)، وطباعة كل من من قيمة الفاتورة الأصلية، ومقدار الخصم، والقيمة النهائية المطلوبة (F).</p> <pre> INPUT T If T &lt; 500 Then D = 20 ELSE D = (5/100)*T+ 20 F = T - D PRINT T , D , F </pre>
<p>8. لإدخال عدد، فإذا كان العدد أكبر من 100، فيطبع العدد ومربعه وجذره التربيعي، وغير ذلك فيطبع العدد وثلاثة من مضاعفاته.</p> <pre> INPUT X IF X &gt; 100 THEN PRINT X, X^2, X^(0.5) ELSE PRINT X, 2*X, 3*X , 4*X </pre>	

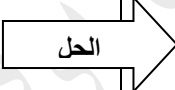
<p>2. اكتب برنامج بلغة بيسك لطباعة جدول الضرب لعدد ما؟</p> <pre> Input X For C = 1 To 10 Print C ; "*" ; X ; "=" ; C * X Next C </pre>	<p>1. اكتب برنامج بلغة بيسك لطباعة جدول الضرب للعدد 3؟</p> <pre> For C = 1 To 10 Print C ; "*" ; 3 ; "=" ; C * 3 Next C </pre>
--	--

<p>S = 0 For C =7 to 114 Step1 If C Mod 3 = 0 then S=S+C Next C Print S</p>	<p>S = 0 For C = 9 to 114 Step 3 S=S+C Next C Print S</p>	<p>3. اكتب برنامج بلغة بيسك لحساب مجموع الأعداد التي تقبل القسمة على 3 للأعداد من 7 إلى 114</p>
---	---	---

<p>For C = -11 To 10 If C / 2 = C \ 2 then A = A + 1 Next C Print A</p>	<p>For C = -10 To 10 Step2 A = A + 1 Next C Print A</p>	<p>4. اكتب برنامج لحساب و طباعة عدد الأرقام الزوجية من -11 إلى 10؟</p>
---	---	--



For C = -410 To 250 If C Mod 4 <> 0 then S = S + C A = A + 1 End If Next C Avg = S / A Print Avg	الشرط بشكل آخر: <b>If C / 4 &lt;&gt; C \ 4</b> أو <b>If C / 4 &lt;&gt; Fix(C/4)</b>	5. اكتب برنامج لحساب وطباعة <u>المتوسط الحسابي للأرقام التي لا</u> <u>تقبل القسمة على 4 من -410 إلى</u> 250؟
---	--	---

7. اكتب برنامج بلغة بيك لحساب <u>مجموع بواقي قسمة الأعداد على 3 للأعداد المحصورة بين -</u> <u>212 و 114</u> For C = -212 To 114 S = S + (C Mod 3) Next C Print S	6. اكتب برنامج بلغة بيك لحساب وطباعة <u>مجموع حاصل</u> <u>قسمة الأعداد الفردية على 3 للأرقام من 50 إلى 100</u> For C = 50 To 100 If C Mod 2 <> 0 then S = S+(C/3) Next C Print S حل آخر: For C = 51 To 100 Step 2 S = S+(C/3) Next C Print S																
8. برنامج يستخدم جملة تكرر واحدة، لطباعة عشرة مضاعفات للعدد 3، وعشرة مضاعفات للعدد 4، وعشرة مضاعفات للعدد 7، وعشرة مضاعفات للعدد 10، على النحو الآتي: <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>7</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>8</td> <td>14</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>40</td> <td>70</td> <td>100</td> </tr> </table>	3	4	7	10	6	8	14	20	...	...	...	...	30	40	70	100	For C=1 To 10 For C*3 , C*4 , C*7 ,C*10 Next C <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>
3	4	7	10														
6	8	14	20														
...	...	...	...														
30	40	70	100														

10. M=1+2+3+5+6+7+9+10+11+13+.....N Input N For C = 1 to N If C mod 4 <> 0 the M = M+C Next C Print M	9. اكتب برنامج لإظهار الشكل التالي: A\$="*" * for C = 1 to 4 ** print A\$ *** A\$ = A\$ + " *" **** next C
12. Y=1 + 2 + 3 - 4 + 5+ 6+7 - 8 .. N Input N For C = 1 to N If c mod 4 = 0 then Y = Y - C else Y = Y+ C Next C Print Y اكتب برنامج لحساب عدد حدود المتسلسلة الآتية: S = 50+48+46+.....-10 For C = 50 To -10 Step -2 A=A+1 Next C Print A	11. اكتب برنامج لحساب قيمة S $7.S = \frac{30}{1+4+9+16.....N^2}$ $S = \frac{30}{1^2+2^2+3^2+4^2 \dots N^2}$ Input N For C = 1 To N S = S + ( C^2) Next C Print 30 / S نجهز السؤال:

<p>14. <math>X = \frac{8}{9} + \frac{10}{11} + \frac{12}{13} + \dots + \frac{50}{51}</math></p> <p><b>B=9</b>  For C = 8 To 50 Step 2  X = X + ( C / B)  <b>B=B+2</b>  Next C  Print X  <b>حل:2</b>  For C = 8 To 50 Step 2  X = X + ( C / (C+1))  Next C  Print X</p>	<p>13. <math>S = 1 * 1 + 2 * 4 + 3 * 9 + \dots + N * N^2</math></p> <p>نجهز السؤال  <math>S=(1*1^2) + (2*2^2) + (3*3^2) + \dots + N*N^2</math></p> <p><b>Input N</b>  <b>For C = 1 To N</b>  <b>S = S + ( C * C^2 )</b>  <b>Next C</b>  <b>Print S</b></p>
<p>16. <math>S = \sqrt{1 -   2  } + \sqrt{3 -   4  } + \sqrt{5 -   6  } + \dots + N</math></p> <p><b>Input N</b>  <b>For C =1 to N</b>  <b>If C mod 2 = 0 then</b>  <b>S = S - ABS(C)</b>  <b>else</b>  <b>S = S + SQR(C)</b>  <b>End If</b>  <b>Next C</b>  <b>Print S</b></p>	<p>15. <math>Sum = (I - 21)^2 + (I - 18)^2 + (I - 15)^2 + (I - 12)^2 + \dots + (I)^2</math></p> <p><b>Input I</b>  <b>For C = 21 To 0 Step-3</b>  <b>Sum=Sum+(I-C)^2</b>  <b>Next C</b>  <b>Print Sum</b></p>
<p>18. <math>M = \frac{5}{7} * \frac{4}{7} * \frac{3}{7} * \frac{2}{7} * \frac{1}{7}</math></p> <p><b>M=1</b>  <b>For C = 5 To 1 Step -1</b>  <b>M = M * ( C/7 )</b>  <b>Next C</b>  <b>Print M</b></p>	<p>17. <math>S = \frac{1}{5} + \frac{3}{20} + \frac{3}{25} + \frac{1}{10} + \frac{3}{35} + \frac{3}{40} + \frac{1}{15}</math></p> <p>نجهز السؤال:  <math>S = \frac{3}{15} + \frac{3}{20} + \frac{3}{25} + \frac{3}{30} + \frac{3}{35} + \frac{3}{40} + \frac{3}{45}</math></p> <p><b>For C = 15 To 45 Step 5</b>  <b>S = S + ( 3 / C )</b>  <b>Next C</b>  <b>Print S</b></p>

س: ما هو ناتج تنفيذ كل من البرامج التالية:

<p>1) For I = 1 To 99 Step 1  A\$ = "Ali"  Next I  Print I , A\$</p> <p style="text-align: right;"><b>100      Ali</b></p>	<p>2) P = 4  FOR X = 3 TO 15 STEP P  IF X &gt;= 7 THEN X = X+5  PRINT X ;  NEXT X  Print X</p> <p style="text-align: right;"><b>3   12   16</b></p>
<p>3)  For i =2 To 4 Step A  I = I+2  Next I  Print I</p> <p style="text-align: right;"><b>6</b></p>	<p>4) For I = 5 To 2 Step 0  Print I^2  Next I  Print I*2</p> <p style="text-align: right;"><b>10</b></p>
<p>5) A\$="B"  For I=1 To 3  Print A\$  A\$=A\$+"b"  Next I</p> <p style="text-align: right;"><b>B Bb Bbb</b></p>	<p>6) FOR I =1 TO 10  CLS  PRINT I  NEXT I  Print I</p> <p style="text-align: right;"><b>10 11</b></p>

7) SUM =10 FOR A = 5 to 0 step -10 SUM = SUM * A NEXT A PRINT SUM PRINT A	50 -5	8) N = 3 For K = N To 4 N = 5 Print K, Next K	3 4
9) For C = 3 To 10 step -2 F = C+4 Print F Next C Print C*2	6	10) FOR A = 1 to 6 step 2 A\$ = "Jordan" B = A NEXT A PRINT A , B	5 7
11) FORI =5 PRINT "5" PRINT "55" end PRINT "555" PRINT "5555" NEXTI = 1	5	12) X = 5 FOR I =I+3 TO 6 STEP I+3 PRINT I I = I*X NEXT I PRINT I	3 18

س: صحح الخطأ إن وجد في كل من الجمل الآتية

	الجملة	تصحيح الخطأ
1	For AB = AB To A - 2 Step A Print Rem B-2 AB = AB + 1 Next BA	For AB = AB To A - 2 Step A Print "Rem" A = B-2 AB = AB + 1 Next AB
2	For 2B =2*B Fo 10 Next	For <b>B2</b> =2*B <b>To</b> 10 Next
3	For n\$ = "1" To "5" Next n\$ Print n\$	For <u>n</u> = <u>1</u> To <u>5</u> Next <u>n</u> Print n\$

فكر بحلول أخرى

بعد حل هذه الورقة يمكنك حل أسئلة الدورة المكثفة وحفظ

المادة النظرية من الملخص النظري

الاقتران المكتبية

الاقتران المثلية	الجذر التربيعي رياضياً: $\sqrt{X}$	القيمة المطلقة (الموجبة) الفرق بين رقمين رياضياً: $ X $	التقريب الصحيح انتبه عند .5 Cint(4.5) = 4 Cint(7.5)=8	أكبر عدد صحيح أقل أو يساوي X نفس FIX لكن في الكسر السالب نضيف -1 Int (-5.2) = -6	الجزء الصحيح $X \setminus Y = \text{FIX} ( X / Y )$ $5 \setminus 2 = \text{fix}(5/2)$ $2 = \text{fix}(2.5)$ $2 = 2$	
	SQR ( X )	ABS ( X )	CINT ( X )	INT ( X )	Fix ( X )	X
<p>اقتران يحسب جيب الزاوية X COS ( X ) : اقتران يحسب جيب تمام الزاوية X TAN ( X ) : اقتران يحسب ظل الزاوية X</p> <p>يجب تحويل الزاوية بالتقدير الدائري وذلك بالضرب بالثابت 3.14 / 180</p>						
<p>حول المقدار جا 60 إلى ما يقابلها في بيسك؟ Sin(60) أو Sin(60 * 3.14 / 180 ) لأن السؤال (حول) فالإجابتان صحيحتان، بالضرب بالثابت 3.14 / 180 أو من غير ذلك.</p>		3.2	-3	-4	-3	-3.2
		3.7	4	3	3	3.7
		3.5	-4	-4	-3	-3.5
		3	-3	-3	-3	-3
		6.3	-6	-7	-6	-6.3
		6.8	7	6	6	6.8
		6.5	-6	-7	-6	-6.5
		6.51	-7	-7	-6	-6.51
		6	-6	-6	-6	-6
		0.5	0	-1	0	-0.5
		0.51	-1	-1	0	-0.51
		0.6	1	0	0	0.6

<p>3. اكتب برنامج بلغة بيسك لإدخال 20 رقم وحساب وطباعة عدد الأعداد التي يزيد جذرها التربيعي عن 4؟</p> <pre> For C=1 To 20 Input X If Sqr(X) &gt; 4 Then A=A+1 Next C Print A </pre>	<p>2. اكتب برنامجاً لطباعة الزوايا التي تقبل القسمة على 30 للزوايا (0-360) وطباعة جيبها وجيب تمامها وظلها على شكل جدول؟</p> <p><math>X = (3.14 / 180)</math></p> <pre> Print "angle", "Sin", "Cos", "Tan" Print "-----", "-----", "-----", "-----" For C = 0 to 360 step 30 Print C, Sin(C*X), Cos ( C*X ), Tan ( C*X ) Next C </pre>
---	---

<p>5. اكتب برنامج لحساب وطباعة قيمة B</p> $B = \frac{\sqrt{2X(-6W+10)}}{Y+5} + 5$ <p>Input X, W, Y  B = ( Sqr(Abs( 2*X*(-6*W+10))) ) / (Y+5) +5  Print B</p>	<p>4. حول التعبير التالي إلى ما يقابله في بيسك؟</p> $Y = \frac{2(x+5)}{\sqrt{b+3}}$ $Y = \text{Abs} ( ( 2 * ( X + 5 ) ) / ( \text{Sqr} ( B + 3 ) ) )$
--	---

6. اكتب جملة برمجية واحدة لـ:  
أ. طباعة الجذر التربيعي للمتغير A إذا كان الفرق بين A و B يزيد عن 80  
If Abs(A-B) > 80 Then Print Sqr(A)

ب. إنهاء البرنامج إذا كان التقريب الصحيح لـ y لا يساوي الجزء الصحيح لـ X  
If Cint(Y) <> Fix(X) Then End

ج. طباعة حساب العميل A مضاف له 100 دينار إذا كان حسابه من مضاعفات العدد 10.  
If A Mod 10 = 0 Then Print A+100  
If A / 10 = Fix(A/10) Then Print A+100 حل آخر

د. طباعة جيب الزاوية Z بالتقدير الدائري إذا كانت الزاوية زوجية وغير ذلك طباعة جيب تمامها.  
If Z / 2 = Z \ 2 Then Print Sin(Z\*3.14/180) Else Print Cos(Z\*3.14/180)  
أو  
If Z / 2 = Fix(Z/2) Then Print Sin(Z\*3.14/180) Else Print Cos(Z\*3.14/180)

س1: ما هو ناتج كل من التعبيرات التالية:

<p>1. <math>\text{Cos}(90) * B + 7</math> نعوض  <math>\frac{\text{Cos}(90) * 0 + 7}{0 + 7}</math>  7 (ش2013)</p> <p>3. <math>\frac{\text{Sin}(40)}{\sin(40)} + 5</math>  <math>\frac{1+5}{6}</math></p>	<p>2. <math>\text{Abs}(13 - 21) + \text{Sqr}(25 - 9)</math>  <math>\text{Abs}(-8) + \text{Sqr}(25 - 9)</math>  <math>\text{Abs}(-8) + \text{Sqr}(16)</math>  <math>8 + \text{Sqr}(16)</math>  <math>\frac{8 + 4}{12}</math></p>
---	---

تذكر أن:

دون استخدام الاقترانات المكتبية	بالاقترانات المكتبية
Print X ^ 0.5	Print Sqr(X)
Print X \ Y	Print Fix ( X / Y )
Print X \ Y بشرط X ، Y نفس الإشارة	Print Int ( X / Y )
If X >= 0 then Print X else Print X*-1	Print Abs(X)

## بعض المعلومات النظرية :

الفرق بين: اقتران **FIX(X)** واقتران **INT(X)**:

اقتران **FIX(X)** يعطي الجزء الصحيح من **X** مهما كانت قيمته.  
بينما اقتران **INT(X)** يعطي أكبر عدد صحيح أقل من أو يساوي **X**  
وهما في الأعداد الصحيحة أو الموجبة لا يختلفان، بينما يختلفان في  
الأعداد العشرية السالبة فقط. توضيح:

INT(X)	FIX(X)	X
3	3	3
7	7	7.15
7	7	7.85
-5	-5	-5
-7	-6	-6.15
-7	-6	-6.85

\*تظهر رسالة (Redo from start) في حال:

1. إدخال قيم أقل أو أكثر من المطلوب.
2. عدم تطابق نوع المدخلات مع نوع المتغيرات (المتغيرات العددية) في جملة الإدخال
3. وضع الفاصلة المنقوطة بين (;) بين المدخلات بدلاً من الفاصلة.

\*تستخدم العنونة في جملة الطباعة PRINT لعرض النتائج وإظهارها بشكل مناسب

\*تستخدم رسالة الإعلام في جملة الإدخال INPUT لإعلام المستخدم بنوعية البيانات الواجب إدخالها وعددها.

عمل المعاملين المنطقيين: **AND** و **OR**.

يستخدم المعاملان المنطقيان **AND** و **OR** للربط بين تعبيرين منطقيين بسيطين لتكوين جملة خبرية مركبة.  
\*المعامل **AND** يعطي ناتجاً صواباً إذا كان كل من التعبيرين المنطقيين البسيطين صواباً، ويعطي ناتجاً خطأً إذا كان كلا التعبيرين المنطقيين البسيطين أو أحدهما خطأً.  
\*المعامل **OR** يعطي ناتجاً صواباً إذا كان أي من التعبيرين المنطقيين البسيطين أو كلاهما صواباً، ويعطي ناتجاً خطأً إذا كان كلا التعبيرين المنطقيين البسيطين خطأً.

الفرق اقتران **INT(X)** واقتران **CINT(X)**:

اقتران **INT(X)** يعطي أكبر عدد صحيح أقل من أو يساوي **X**  
بينما اقتران **CINT(X)** يعطي العدد الصحيح الأقرب لـ **X**.  
والجدول الآتي يوضح الفرق بينهما:

CINT(X)	INT(X)	X
3	3	3
7	7	7.15
8	7	7.85
-5	-5	-5
-6	-7	-6.15
-7	-7	-6.85

تذكر أن : مجموعات الرموز المستخدمة في **Qbasic**:

1. مجموعة الحروف: من **A - Z**
2. مجموعة الأرقام: من **0 - 9**
3. الرموز الخاصة: **= @ + \$ ? >**

تذكر أن: القواعد الأساسية لتعريف المتغيرات:

1. يبدأ اسم المتغير بحرف.
2. لا يحتوي اسم المتغير على رموز خاصة أو فراغات.
3. لا يتجاوز عدد خانات اسم المتغير العددي 40 خانة و 41 خانة للمتغير الرمزي.
4. لا يكون اسم المتغير من كلمات **qbasic** المحجوزة.
5. ينتهي اسم المتغير الرمزي بإشارة **\$**

تذكر أن :

<p>5. <b>BAS</b> امتداد ملف (برنامج) بيبيك</p> <p>6. <b>الأسهم</b> : للتنقل بين اللوائح</p> <p>7. <b>Enter</b>: اختيار الخيار المطلوب من اللوائح.</p>	<p>1. اسم ملف تشغيل بيبيك <b>Qbasic.exe</b></p> <p>2. <b>Exe</b>: امتداد ملف التشغيل</p> <p>3. <b>Esc</b> للخروج من الشاشة الترحيبية</p> <p>4. <b>ALT</b> لتفعيل شريط القوائم ( اللوائح )</p> <p>8. ترقيم الجمل عند كتابة البرنامج <b>اختيارية</b></p> <p>9. طرق تنفيذ البرنامج في <b>Qbasic</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• اختيار الأمر <b>START</b> من لائحة <b>RUN</b></li> <li>• الضغط على مفتاح <b>F5</b></li> <li>• الضغط على مفتاحي <b>SHIFT+F5</b></li> <li>• الضغط على <b>&lt;F5 = RUN&gt;</b> من شريط الحالة.</li> </ul>
<p>10. القوائم المستخدمة في <b>Qbasic</b>.</p> <p><b>SEARCH VIEW FILE EDIT RUN OPTIONS DEBUG</b></p>	