

الفرقة الأولى-كلية التربية(عام) - (شعبة رياضيات)

الفصل الدراسي الأول

يوم الامتحان: الثلاثاء 2016/1/19 م

المادة : مقدمة في الحاسوب

أستاذ المادة : د . / خليل محمد خليل محمد

مدرس بقسم الرياضيات بكلية العلوم

صورة من الامتحان + نموذج إجابته



التاريخ: 19/ 1/ 2016  
الزمن : ساعتان

الفرقة الأولى  
(مقدمة فى الحاسوب)

كلية : التربية (عام)  
شعبة : الرياضيات

أجب عن الأسئلة الآتية فى الورقتين:

1س	1. اكمل $(363125)_{10} = (\dots\dots\dots)_2$ 2. باستخدام طريقة المكمل اوجد ناتج عملية الطرح الآتية $D5-15A = \dots\dots\dots$ 3. ارسم خريطة تدفق لحساب جذور المعادلة التربيعية الآتية : $ax^2 + bx + c = 0 ; a \neq 0$
2س	(1) اكتب التعبير الرياضى الآتى بلغة ++C : $f = \sqrt{\frac{\sin^{-1}(x) + \log(x)}{e^x + \frac{x^4}{5}}}$ (2) اذكر الصيغ العامة للجمل الآتية : if /else, switch, do/while, for (3) اذا كانت $y = \begin{cases} 5-x^2 & \text{if } x \geq 0 \\ 2x^3 & \text{if } x < 0 \end{cases}$ أعد كتابة البرنامج بعد تصحيح الأخطاء // Program 1-1 This program will compute the value of y on the screen // # include < iostream.h >; main[ ] float x ; y; cin > x; y=(x>0)?5-x*x ; 2*x*x*x; cout >> "y=" << y; return (0);
3س	اكمل:- 1. اذا كان $m=22, n=6$ فان قيمة التعبير $(++m + 1)/n ++$ تساوي..... 2. من مؤثرات المقارنة فى ++C هي ..... 3. يعرف المتغير فى لغة ++C بأنه ..... 4. نقصد بالرمز "\n" مع جملة الاخراج ..... 5. المؤثرات المنطقية فى ++C هي ..... 6. اذا اعطيت ; sum=5, int i=17 فان قيمة المتغير " sum " بعد تنفيذ الجمل الآتية $i \% = 3 ;$ sum * = ++i; تكون .....

<p>7. اي برنامج يبدأ التنفيذ من الدالة .....</p> <p>8. كل جملة في برنامج C++ يجب ان تنتهي ب .....</p> <p>9. نقصد بالرمز " endl " مع جملة الاخراج.....</p> <p>10. نقصد بالرمز " \a " مع جملة الاخراج.....</p> <p>11. المخرجات من العبارة الاتية ;cout&lt;&lt;"\n**\n***\n***\n"; هو .....</p> <p>12. المؤثر % يستخدم مع المعاملات من النوع ..... فقط ولا يستخدم مع المعاملات من النوع .....</p>	
<p>س4</p> <p>1. اذكر ترتيب تنفيذ العمليات الحسابية الاتية: Z=P*R%Q+W/X-Y;</p> <p>2. اكتب خرج البرنامج الاتي اذا كان x=16</p> <pre>#include &lt; iostream.h &gt;; void main( ) {     int z,x;     cout&lt;&lt;"enter x value\n";     cin&gt;&gt;x;     if(x&lt;0) z=x+5;     else if(x==0) z=cos(x)+4;     else z=sqrt(x);     cout &lt;&lt; "z is"&lt;&lt;z; }</pre>	

مع أطيب أمنيات النجاح

د. خليل محمد

### إجابة السؤال س1-1:

Base	number	quotient	remainder
2	36	18	0
2	18	9	0
2	9	4	1
2	4	2	0
2	2	1	0
2	1	0	1

$$(36)_{10}=(100100)_2$$

Base	fraction	product	the integer part
2	0.3125	0.625	0
2	0.625	1.25	1
2	0.25	0.5	0
2	0.5	1.0	1
	0.0		

$$(0.3125)_{10}=(0.0101)_2$$

$$\Rightarrow (36.3125)_{10}=(100100.0101)_2$$

### إجابة السؤال س1-2:

0 D 5 → المطروح منه  
1 5 A → المطروح

0 D 5 → <sup>1</sup>0 D 5 المطروح منه كما هو

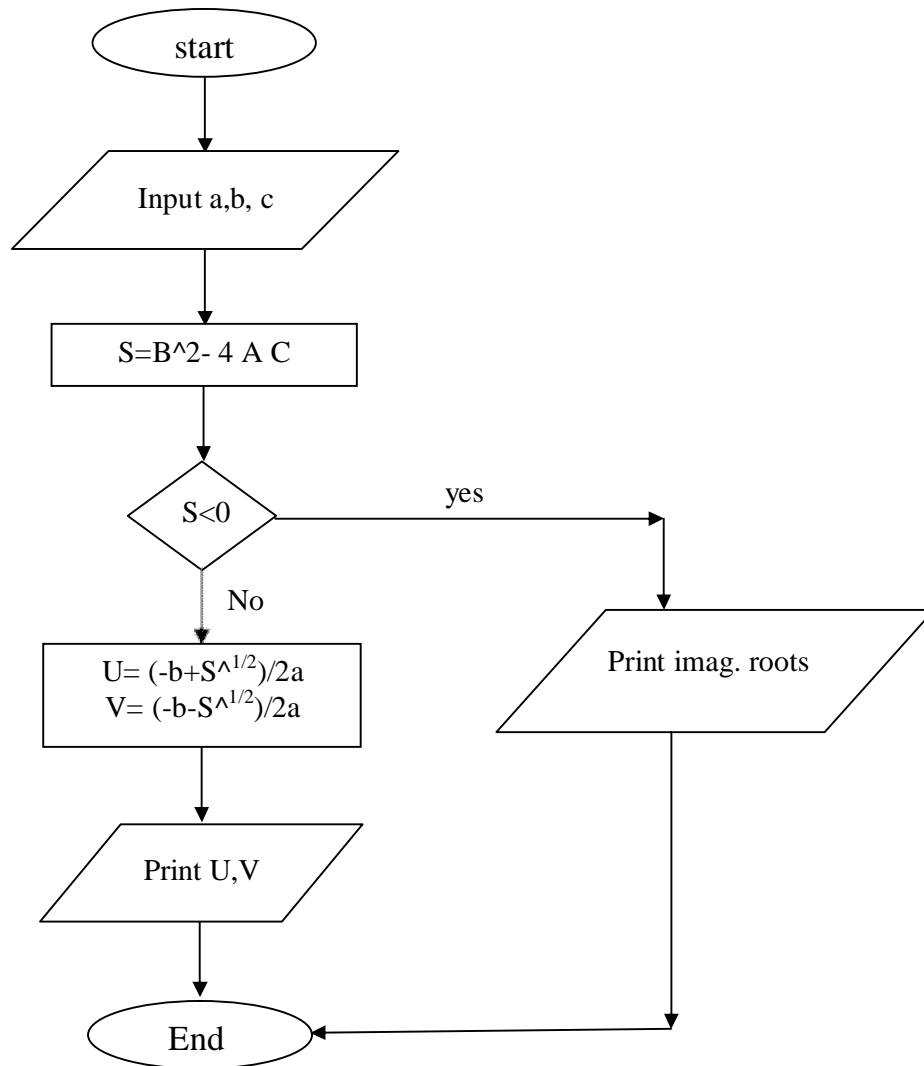
1 5 A → E A 5 مكمل المطروح

(عدم وجود زيادة) F 7 A ناتج الجمع

0 8 5 مكمل ناتج الجمع

(الناتج سالب) - 0 8 5 فيكون باقى الطرح

### إجابة السؤال س1-3:



### إجابة السؤال 1-2:

$$f = \text{sqrt}((\text{asin}(x) + \log_{10}(x)) / (\exp(x) + \text{pow}(x,4)/5))$$

### إجابة السؤال 2-2:

الصيغة العامة لجمله if/else هي

```

if (expression or condition) statement1 ;
else statement2 ;
  
```

الصيغة العامة لجمله switch هي

```

switch(expression)
{
  case label1 : statement1; break;
  case label2 : statement2; break;
}
  
```

```

.
.
case label-n : statement-n; break;
default : statement-e; break;
}

```

الصيغة العامة لجملته do/while هي

```

do
{
statement1 ;
statement2 ;
.
.
statement-n ;
}
while (condition);

```

الصيغة العامة لجملته for هي

```

for(initialization; continuation condition; update)
statement1 ;
or
for(initialization; continuation condition; update)
{
statement1 ;
statement2 ;
.
.
}

```

### إجابة السؤال س2-3:

```

/* Program 1-1
This program will compute the value of y on the screen */
# include < iostream.h >
main( )
{
float x,y;
cin>>x;
y=(x>0)?5-x*x:2*x*x*x;
cout << "y="<<y;
return (0);
}

```

### إجابة السؤال 3:

- (1) اذا كان  $m=22, n=6$  فان قيمة التعبير  $(++m+1)/n++$  تساوي...4...
- (2) من مؤثرات المقارنة في C++ هي  $==, <=, >=, <, >, !=, ...$
- (3) يعرف المتغير في لغة C++ بأنة بأنة رمز لمكان في ذاكرة الحاسب القيمة التي تخزن فيه هي قيمة المتغير.
- (4) نقصد بالرمز "\n" مع جملة الاخراج..... الانتقال الى بداية سطر جديد....
- (5) المؤثرات المنطقية في C++ هي  $!&&, ||$  and
- (6) اذا اعطيت  $int i=17, sum=5$ ; فان قيمة المتغير " sum " بعد تنفيذ الجمل الاتية

$i \% = 3 ;$

$sum * = ++i;$  تكون .....15.....

- (7) اي برنامج يبدأ التنفيذ من الدالة .....main.....
- (8) كل جملة في برنامج C++ يجب ان تنتهي ب .....;
- (9) نقصد بالرمز " endl " مع جملة الاخراج.....new line.....
- (10) نقصد بالرمز " \a " مع جملة الاخراج...إصدار صوت جرس من النظام.....
- (11) المخرجات من العبارة الاتية:  $\text{cout} << "\n**\n***\n****\n";$  هو .....

\* \*

\* \* \*

\* \* \* \*

- (12) المؤثر % يستخدم مع المعاملات من النوع الصحيح مثل int, short, long فقط ولا يستخدم مع المعاملات من النوع العائم مثل float, double.....

### إجابة السؤال 4-1:

$Z=P *R \% Q +W / X - Y;$

1. \*
2. %
3. /
4. +
5. -

### إجابة السؤال 4-2:

Output equal

4

\*\*\*\*\*