

الامتحان الأول لمساق برمجة الكمبيوتر (C++)

المحاضر: د. جميل إطميزي

التاريخ: 2010/3/ 30 الزمن: 60 دقيقة الإجابة على نفس الورقة، عدد أوراق الأسئلة 3، العلامة: 100

University Palestine Ahliya College IT Department		كلية فلسطين الأهلية الجامعية قسم تكنولوجيا المعلومات
--	---	---

الاسم: الرقم:

السؤال 1: بين ما هو الخطأ في حمل البرنامج الآتي: 20 علامة

<code>#include <iostream></code>	• ناقص <code>#include <iomanip></code>
<code>using namespace std</code>	• ناقص فاصلة منقوطة
<code>int main</code>	• يحتاج () مع <code>int main()</code>
<code>{</code>	
<code>int total, grade;</code>	• ناقص إعلان <code>grade</code>
<code>double avg;</code>	
<code>grade=0;</code>	• ناقص تعريف <code>total = 0;</code>
<code>For (X=1; X =<10; X++) {</code>	• ناقص إعلان <code>X</code> Int
	• يجب ان تكون <code>=</code> وليس <code><</code>
<code>cout >> "Enter grade" >> endl;</code>	• معامل الطباعة <code><<</code> وليس <code>>></code>
<code>cin >> grade ;</code>	
<code>cout << (grade > 59 ? "Pass" ; "Fail") << endl;</code>	• يجب ان تكون علامة سؤال :
<code>total = total + grade;</code>	
<code>}</code>	
<code>avg = static_cast< double >(total) / X</code>	
<code>cout << setprecision(2) << Avg;</code>	• المتغير <code>Avg</code> غير صحيح والاصل <code>avg</code>
<code>return 0;</code>	
<code>}</code>	

السؤال 2: اكتب برامج: 60 علامة

(1) (15 علامة): اكتب برنامج يدخل 3 علامات صحيحة ويقوم البرنامج بطباعة مجموع `sum` تلك القيم.

```
#include <iostream>
int main()
{
    int a, b, c, sum;
    cout << "Enter the 3 numbers:";
    cin >> a >> b >> c;
    sum = a + b + c;
    cout << "the sum is " << sum;

return 0;
}
```

(2) (15 علامة): اكتب برنامج يستخدم احد التكرارات ولا يتوقف إلا عند إدخال رقم صفر له، بحيث يدخل رقم صحيح ويطبع لك هل هو موجب Positive أو سالب Negative :

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main() {
    int X=1;
    while ( X != 0 ) {
        cout << "enter a number:";
        cin >> X;
        if ( X > 0 )
            cout << " Positive ";
        else
            cout << " Negative ";
    }
    return 0;
}
```

(3) (15 علامة): باستخدام احد أنواع التكرارات، اكتب برنامج يطبع الأعداد الزوجية ومجموعها من 22 إلى 200

```
#include <iostream.h>
int main()
{
    int i = 20,sum = 0;
    while( i <= 200) {
        cout << "No. = " << i << endl;
        sum += i;
        i = i + 2;
    }
    cout << "sum is" << sum << endl;
    return 0;
}
```

```
#include <iostream.h>

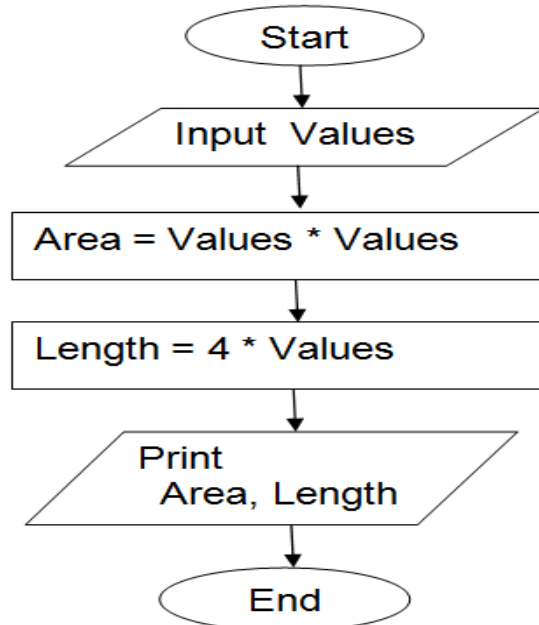
int main()
{
    sum = 0;
    for (int l=20; l<=200; l += 2)
    { sum += l;
      cout << "No.= " << i << endl;
    }
    cout << "sum is" << sum << endl;
    return 0;
}
```

(4) (15 علامة): اكتب: خوارزمية الحل باستخدام Pseudocode و Flowchart حيث يقوم بإدخال قيمة واحدة، ومن ثم يقوم بحساب وطباعة مساحة المربع وطول أضلاع المربع:

Pseudocode:

- Input Values
- Let Area equal Values * Values
- Let length equal 4 * Values
- Print "the area is ", Area
- Print "The length is", MAX

Flowchart:



• اكتب نتيجة تنفيذ جمل الطباعة التالية:

<code>X = 7;</code> <code>cout << X << endl;</code>	7
<code>cout << X++ << endl;</code>	7
<code>cout << X << endl << endl;</code>	8
<code>X = 5;</code> <code>cout << X << endl;</code>	5
<code>cout << ++X << endl;</code>	6
<code>cout << X << endl;</code>	6
<code>cout << 4 + (6 - 2) / 2 * 3;</code>	<p>• <u>الجملة ستطبع الرقم</u> 10</p>
<code>X = 0;</code> <code>while (X <= 10) {</code> <code>X++;</code> <code>if (X == 3)</code> <code>continue;</code> <code>cout << X << endl;</code> <code>if (X == 7)</code> <code>break;</code> <code>}</code>	<p>• <u>أطبع نتيجة البرنامج التالي:</u></p> <p>1 2 4 5 6 7</p>
<code>int I = 0;</code> <code>while (I = 10)</code> <code>I++;</code>	<p>• <u>كم عدد تكرارات هذا الدوال:</u></p> <p>لا يتوقف لان قيمة counter تبقى دائما 10</p>
<code>#include <iostream></code> <code>int main()</code> <code>}</code> <code>int X=10, Y=20, Z;</code> <code>Z = X;</code> <code>X = Y;</code> <code>Y = Z;</code> <code>std:: cout << X << Y << endl;</code> <code>return 0;</code> <code>}</code>	<p>• <u>ما هو عمل البرنامج التالي:</u></p> <p>وماذا سيطبع قيمة X 20</p> <p>وماذا سيطبع قيمة Y 10</p>