



Alqaasemi – Academic College Of Education

امتحان نهاية الفصل الاول - موعداً

اسم المحاضر: خالد اسعد +

المادة: اساس البرمجة بلغة سي شارب

مدة الامتحان: ساعتان ونصف

تاريخ الامتحان: 2013-02-10

تعليمات خاصة: (يسمح بإدخال آلة حاسبة وكتاب)

قسم أ: اكتب على جميع الاسئلة من هذا القسم (50%)

السؤال الاول (10 علامات)

أ. ماذا يطبع المقطع التالي:

```
int z = 5;
int x = 2;
int y;
y = --x * (++z) / (z++);
Console.WriteLine("{0}", ++y);
```

- a) 4
- b) 1
- c) 2
- d) 3
- e) error

ب. ماذا يطبع المقطع التالي:

```
int num;
char ch;
num = 99;
ch = (char) num;
Console.Write("ch = " + ch);
```

- a) B
- b) C
- c) c
- d) 99
- e) error

ج. ماذا يطبع المقطع التالي:

```
int k = 1;
for( ;k<2; )
{
    Console.WriteLine("{0}",k+2);
    k++;
}
```

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) error

السؤال الثاني (10 علامات)

معطاة الدالة الرياضية f التالية:

$$f(x) = \frac{3x^2 - 5x}{2x}$$

اكتبوا برنامجا يطبع قيم هذه الدالة في كافة النقاط ذات القيم الصحيحة لx من -20 وحتى 20 أي كافة الأعداد الصحيحة

في المجال [-20, 20]. (انتبهوا للقيمة x=0)

السؤال الثالث (15 علامة)

- اكتب ماذا ينتج كل واحد من المقاطع التالية A و B.
- هل المقطعان يعملان نفس العمل؟ فسّر!
- حول المقطع A واكتبه بواسطة حلقة while

<u>A</u>	<u>B</u>
<pre>for(k=1 ; k<11 ; k++) { Console.WriteLine("{0}",k); k++; }</pre>	<pre>for(k=0; k<=10 ;) { k++; Console.WriteLine("{0}",k); }</pre>

السؤال الرابع (15 علامة)

طور وطبق برنامجا يستقبل عشرة أعداد حقيقية ويطبع العدد صاحب الكسر الأكبر . (الكسر هو الجزء بعد الفاصلة).

مثال: 12.1 , 15.6457 , 8.895 , 3.29

العدد صاحب الكسر الأكبر هو: 8.895

قسم ب (50%)

اجب على سؤالين فقط من هذا القسم

السؤال السادس (25 علامة)

أكتب برنامجا يستقبل من المستخدم أعدادا متنوعة موجبة أو سالبة، ينتهي الاستقبال عند استقبال العدد 0، على البرنامج أن يطبع مجموع الأعداد السالبة معا ويطبع مجموع الأعداد الموجبة معا. ثم على البرنامج أن يطبع أكبر عدد بالقيمة المطلقة.

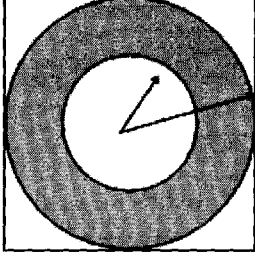
مثال: إذا أدخلنا للبرنامج الأعداد التالية:

6 2 -3 -1 5 -7 -1 -9 4 6 -3 8 5 -2 0

للأعداد المدخلة السابقة ينتج البرنامج :

- مجموع الأعداد السالبة هو -26
- مجموع الأعداد الموجبة هو 36
- أكبر عدد بالقيمة المطلقة هو 9

السؤال الخامس (25 علامة)



أكتب برنامجا بلغة C# يستقبل نصفي أقطار دائرتين تشترك في نفس المركز. على البرنامج أن يحسب مساحة المنطقة المحصورة بين الدائرتين ويحسب أيضا مساحة المنطقة المحصورة بين الدائرة الكبيرة والمربع الذي يحاصر هذه الدائرة. على البرنامج أن يطبع مساحة المنطقتين ويطبع من هي المساحة الأكبر من بينهما.

ملاحظات: لم يحدد السؤال أي دائرة يتم إدخال نصف قطرها أولا، الصغيرة أم الكبيرة. ومعلوم أن قانون مساحة الدائرة هو: πR^2 .

السؤال السابع (25 علامة)

أكتب برنامجا يستقبل سلسلة من الأعداد طولها 100. يفحص البرنامج ما إذا كانت كافة الأعداد التي هي من مضاعفات العدد 7 هي أعدادا زوجية، ويطبع رسالة ملائمة بنتيجة الفحص.
مثال: لو كانت السلسلة هي :

33, 14, 5, 28, 49, 12, 45

الناتج هو: "ليست كافة الأعداد التي من مضاعفات العدد 7 هي أعدادا زوجية".
[لأن العدد 49 هو فردي مع أنه من مضاعفات ال7].

بالنجاح!