



## Alqaasemi – Academic College Of Education

## امتحان نهاية الفصل الاول - موعداً

اسم المحاضر: [REDACTED] + جمال ريان

المادة: اساس البرمجة بلغة سي شارب

مدة الامتحان: ساعتان ونصف

تاريخ الامتحان: 2013-02-10

تعليمات خاصة: (يسمح بإدخال جميع المواد ماعدا الكتب والحاسوب)

## قسم أ: احب على جمع الاسئلة (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:

```
Static void main()
{
    int a,b=3;
    double x,y=2.5;
    x = b++ * 2;
    a = b +(int)y;
    a = a / 2;
    y = y + a + --x;
    Console.WriteLine("a={0} b={1} x={2}
y={3}",a,b,x,y);
}
a = ?
b = ?
x = ?
y = ?
```

د. 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 (15 علامات)

طور وطبق خوارزم يستقبل 10 اعداد حقيقية. الخوارزم يطبع العدد صاحب الكسر الاكبر.

مثال: 3: 12.1 , 15.6457 , 8.895

العدد صاحب الكسر الاكبر 8.895

## السؤال الثالث (15 علامات)

- أكتب ماذا ينتج كل واحد من المقاطع التالية A و B.
- هل المقطعان يعملان نفس العمل؟ فسّر!
- اكتب المقطع A بحلقة for

A	B
<pre>for(k=1 ; k&lt;21 ; k++) {     Console.WriteLine("{0}", k);     k++; }</pre>	<pre>for(k=0; k&lt;=20 ; ) {     k++;     Console.WriteLine("{0}", k); }</pre>

## السؤال الرابع (10 علامات)

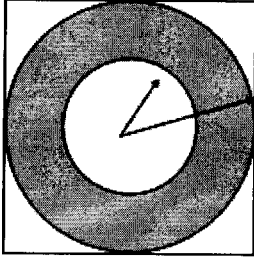
- أكتب برنامج يستقبل كبرامتر قيمة للمتغير X وتحسب وترجع قيمة الدالة f في النقطة X .

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

- مستعينا بالدالة التي كتبتها في (أ) أكتب برنامجا أو برنامجا يطبع قيم الدالة في كافة النقاط ذات القيم

الصحيحة لـ X من -20 إلى 20 أي كافة الأعداد الصحيحة في المجال [-20 , 20].

**قسم ب (50%): احب على سؤالن فقط لكل سؤال 25 درجة**



1. 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 بينها.

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

2. 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:

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

للأعداد المدخلة السابقة ينتج البرنامج :

➤ مجموع الأعداد السالبة هو -26

➤ مجموع الأعداد الموجبة هو 36

➤ أكبر عدد بالقيمة المطلقة هو 9

3. 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].