

فصل الربيع 2014 - 2015 كلية الهندسة - جامعة مصراته القسم / العام

الامتحان النهائي لمقرر/ برمجة حاسوب ع.ع 200 الزمن / 150 دقيقة

التاريخ / 07 / 25 / 2015 م أستاذ المادة / د. محمد الشح

اسم الطالب: رقم الطالب:

ملاحظات: 1- الإجابة على نفس الورقة وفي المكان المحدد لإجابة السؤال و يسمح للطالب باستخدام ظهر الورقة كمسودة، و لا تعد المسودة من ضمن أوراق الإجابة. 2- عدد الأسئلة خمسة 3- عدد ورقات الأسئلة أربعة. 4- أجب عن جميع الأسئلة.

س 1: (10 درجات)

أكتب التعريفات التالية في بيئة لغة ++C:

- عرف مصفوفة عدد عناصرها n و تمثل أعداد حقيقية.

.....

- عرف دالة فرعية تقوم باستقبال ثلاثة قيم حقيقية و ترجع قيمة صحيحة.

.....

- عرف دالة فرعية تقوم باستقبال قيمتين صحيحتين و لا تقوم بإرجاع أي قيمة.

.....

- عرف متغير من النوع الصحيح الساكن.

.....

- عرف متغير من النوع الحقيقي الثابت.

.....

س 2 - (10 درجات)

من المفترض أن يقوم البرنامج التالي بطباعة شكل على هيئة مربع، إلا أن البرنامج يحتوي على عدة أخطاء لغوية تعيقه من طباعة الشكل المطلوب. ضع خط تحت كل خطأ لغوي في البرنامج.

```
#include <iostream.h>
main()
{
int i, j, k;
for(i=1, i<=6, ++i) {
    cout<<endl;
    for(j=1; j<=6; ++j)
        if (i=1 || i=6)
            cout<<' * ' ;
        elseif (j=1 || j=6)
            cout<<' * ' ;
        else
            cout<<"  ";
    }
}
```

س 3 - (10 درجات)

ما هي مخرجات البرنامج التالي:

```
#include <iostream.h>
int main()
{
    int k=1, s, i, j;
    for(i=0; i<5; i++)
    {
        for(s=1; s<=5-i; s++)
            cout<<"  ";
        for(j=0; j<=i; j++)
        {
            if (j==0 || i==0)
                k=1;
            else
                k=k*(i-j+1)/j;
            cout<<"  " <<k;
        }
        cout<<endl;
    }
}
```

س 4 - (10 درجات)

يعرف الوسيط **Median** بأنه النقطة التي تقع تماما في منتصف توزيع الدرجات المرتبة ترتيبا تصاعديا أو تنازليا بحيث يسبقها نصف عدد الدرجات ويتلوها النصف الآخر. أكتب برنامجا يقرأ عددا من الأرقام الصحيحة عددها n ، و لا يشترط أن تكون هذه الدرجات مرتبة عند القراءة، ثم أجعل البرنامج يطبع الوسيط لهذه الأرقام أو الدرجات.

س 5 : (10 درجات)

أكتب دالة فرعية تقوم باستقبال عددا صحيحا موجبا، ثم تقوم هذه الدالة بإرجاع مضروب هذا العدد.