

جامعة حلب كلية الهندسة الكهربائية والالكترونية

لطلاب السنة الثانية اتصالات - تحكم - إلكترون - آلات

الجلسة العملية الرابعة

تىذكرة:

do - While أمر الحلقة	أمر الحلقة While
do { جسم الحلقة While (شرط منطقي) ;	While (شرط منطقي) { جسم الحلقة
يتم اختبار الشرط في نحاية حسم الحلقة	يتم اختبار الشرط قبل الدخول بالحلقة
تنفذ مرة واحدة على الأقل في حال عدم تحقق الشرط	لا تنفذ الحلقة أبداً في حال عدم تحقق الشرط

ص التمرين الأول: مرامج يقوم طباعة الأعداد الفردية المحصورة بين العددين m, n وطباعة متوسطهم الحسابي.

```
// program to find Odd Numbers between n & m and their sum and average
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
   int n, m, i, temp, sum, counter;
   float average;
   sum = counter = 0 ; // إمكانية الاسناد المتعدد
   cout << " Enter First Limit : " ;</pre>
   cin >> n;
   cout << " Enter Second Limit : ";</pre>
   cin \gg m;
   if (n > m)
                                                  لضمان أن الحد الأول أصغر من الحد الثاني
    { temp = n ; n = m ; m = temp ; }
                                                الحد الأول زوجي
   if (n \% 2 == 0) ++n;
```

```
while ( n <= m )
{
     cout << n << " ";
     ++counter;
     sum += n;
     n += 2;
}</pre>
```

```
if ( counter == 0 )
       cout << "\n There is no Average for Odd Numbers ... ";
  else
  {
       average = sum / counter ;
       cout << "\n Average of Odd Numbers is : " << average ;</pre>
   system("PAUSE");
  return 0;
}
```

```
"C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\MyProjects\four\Debug\four.exe"
Enter First Limit : 5
Enter Second Limit : 9
Average of Odd Numbers is : 7Press any key to continue
```

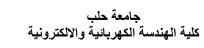
```
ستيجة التنفيذ من أجل الحدود n=5,m=9
```

برنامج لحساب مجموع السلسلة التي منشورها :
$$SUM = \frac{1}{2} - X^2 + \frac{X^4}{3} - \frac{X^6}{5} + \dots + \frac{X^N}{N-1}$$
 TOF SERIES

```
// program to find SUM OF SERIES
#include <iostream>
#include <math.h>
using namespace std;
int main()
   int i, n;
   float x, sum = 0.5, p = -1;
   cout << "X = "; cin >> x;
   cout << "N = "; cin >> n;
   i=2;
   do
   {
        sum = sum + p * pow(x,i)/(i-1);
        p = -p;
        i += 2;
    \} while ( i <= n );
```

```
cout << " \n Sum of Series is : " << sum ;
system("PAUSE");
return 0;
```

}





```
"C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\MyProjects\four\Debug\four.exe"
Sum of Series is : 183.833Press any key to continue
```

مثال عن تنفيذ البرنامج

- x=5 التمرين الثالث: x=5 و x=5 وسجل الناتج . نفذ البرنامج السابق من أجل القيم
- while بالتعليمة do- while عدل البرنامج باستبدال التعليمة
- أعد تنفيذ البرنامج من أجل نفس القيم السابقة x=5 و n=1 وسجل الناتج ثم علل سبب إختلاف النتيجة

ص التمرين الرابع: الكتب برنامج يقوم بحساب مجموع التبرعات . ولايتوقف البرنامج مالم تتجاوز التبرعات أو تساوي قيمة 5000 مع طباعة عدد الأشخاص المتبرعين وطباعة مجموع التبرعات النهائي .

```
"C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\MyProjects\four\Debug\fo.exe"
what the value you want to put
what the value you want to put
 00
what the value you want to put
 what the value you want to put
what the value you want to put
3000
the total value is
7000 Lira
he number of persons is 5
Press any key to continue
```

مثال عن تنفيذ البرنامج المطلوب

نهاية الجلسة الرابعة