١- أكتب برنامج يقرأ نصف قطر دائرة ثم يطبع قيمة قطر الدائرة ، محيطها ، مساحتها .

ملاحظة: قيمة $\pi = 3.14$

```
# include <iostream.h>
 main()
{
   float r ;            // تعريف متحول حقيقي
   float p=3.14;   // تعريف متحول حقيقي وإسناد قيمة له
   cin >> r ;
  cout << r * 2  << "\n" ;
  cout << 2*p*r << " \n";
  cout <<p*r*r;
  return 0;
}
```

٢- أكتب برنامجاً يأخذ كدخل ثلاث أعداد صحيحة من لوحة المفاتيح ثم يطبع مجموعها و متوسطها وناتج جداؤها.

```
# include <iostream.h>
 main()
{
     int a,b,c ;
     cin >> a >> b >> c;
     cout << " sum is     " << a+b+c     << " \n" ;
     cout << " average is " << (a+b+c)/3 << " \n";
     cout << " product is " << a*b*c;
     return 0;
}
```

ملاحظة :

للحصول على القيمة الحقيقية للمتوسط (أي القيمة مضمنة الفواصل) يمكن استخدام عملية القسر على النحو :

```
cout << " average is " << (float) (a+b+c)/3 << " \n";
```

٣- أكتب برنامجاً يقوم بطباعة مستطيل مكون من مجموعة من النجوم * .

```
# include <iostream.h>
 main()
{
   cout << " ********* \n"<<" * \t" << " * \n" ;
   cout << " * \t" <<" * \n";
   cout << " * \t" <<" * \n";
   cout << " * \t" <<" * \n";
   cout << " * \t" <<" * \n";
   cout << " ********* \n";
   return 0;
}
```