



TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN TP.HCM  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN  
HỆ CHÍNH QUY  
MÔN: **NHẬP MÔN LẬP TRÌNH**

## **HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH TUẦN 01**

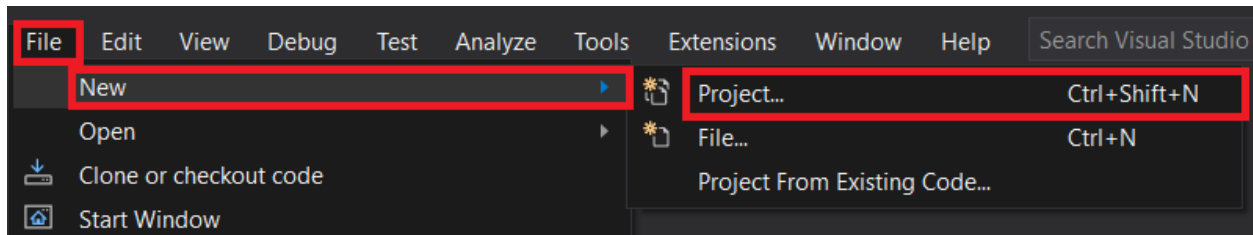
## MỤC LỤC

1	Làm quen Visual Studio 2019 .....	3
1.1	Viết chương trình Hello World.....	3
1.2	Quan sát giá trị biến trong Visual Studio .....	7
1.3	Một số phím tắt debug trong chương trình VS.....	8
1.4	Một vài chú ý .....	8
2	Bài tập trên lớp .....	8
3	Bài tập về nhà .....	9

# 1 Làm quen Visual Studio 2019

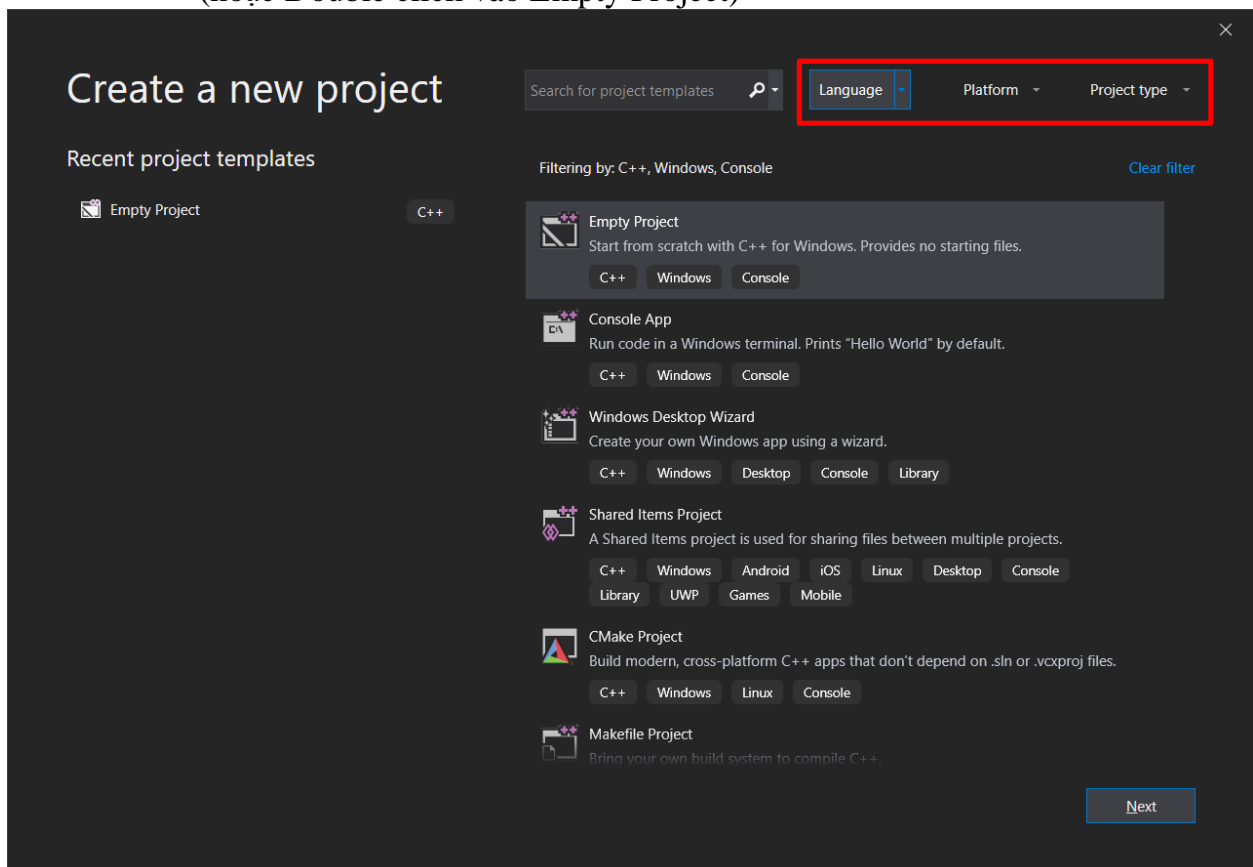
## 1.1 Viết chương trình Hello World

**Bước 1:** Tạo project bằng cách chọn menu File\New\Project... (Hoặc nhấn Ctrl+Shift+N)



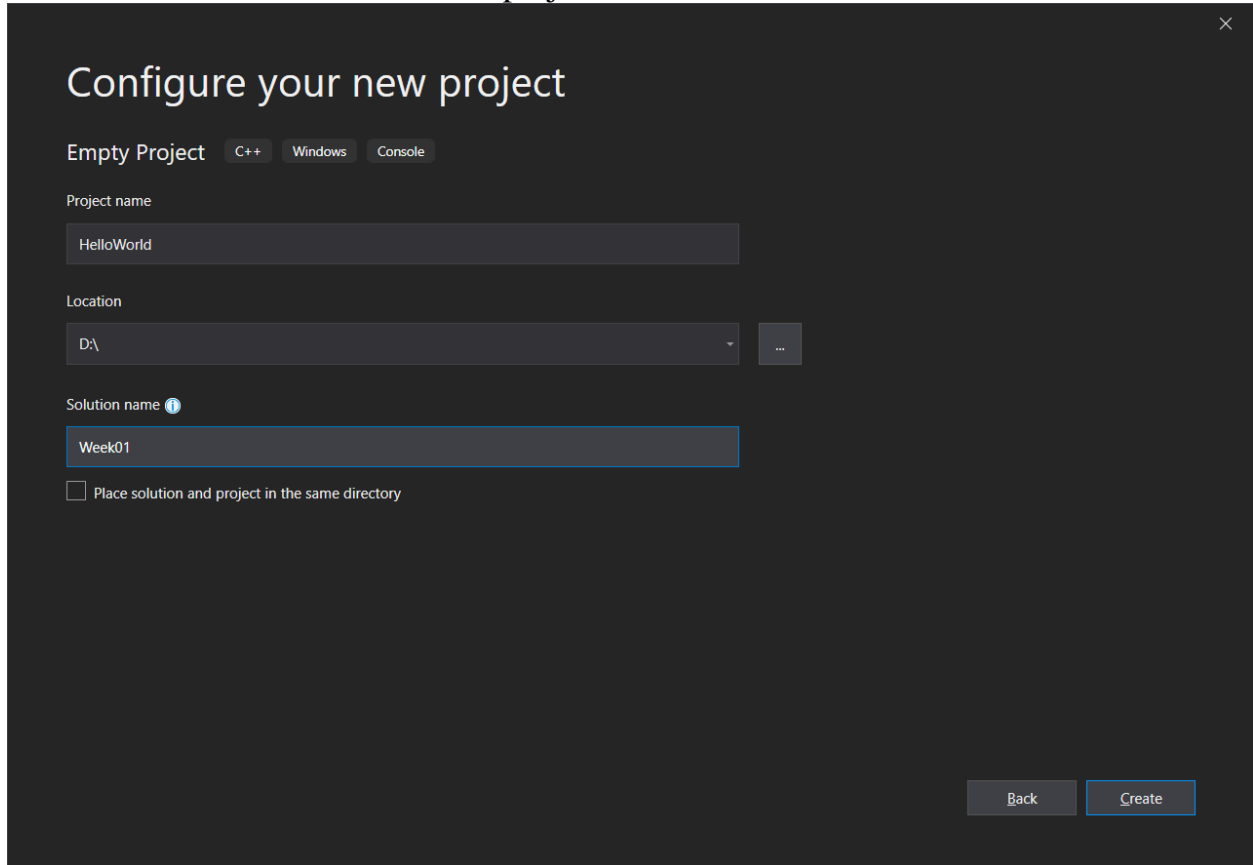
**Bước 2:** Trong hộp thoại xuất hiện chọn:

- + Language: C++
  - + Platform: Windows
  - + Project type: Console
  - + Nhấn Next
- (hoặc Double click vào Empty Project)



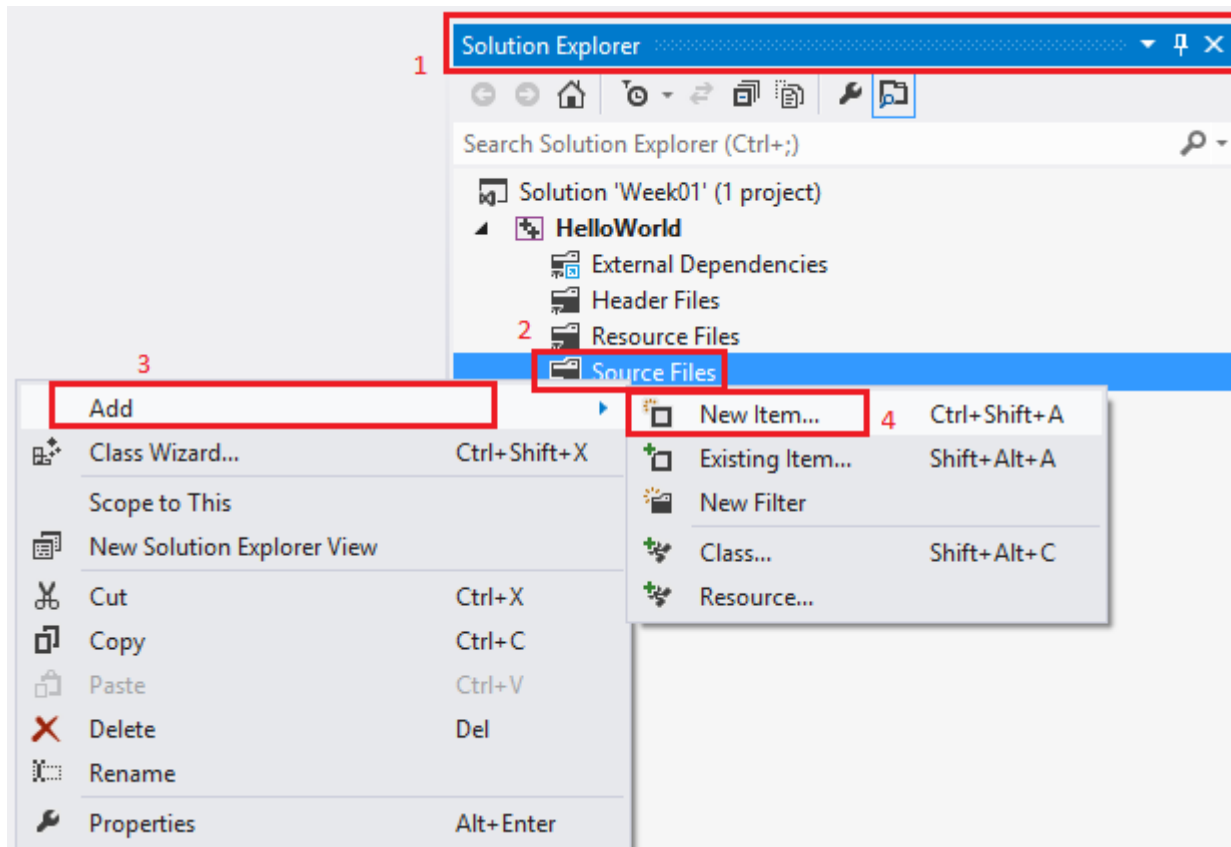
**Bước 3:** Trong hộp thoại xuất hiện:

- + Nhập tên project vào khung Project name (bên trên).
- + Chọn nơi lưu trữ trong Location
- + Nhập tên solution vào khung Solution name (bên dưới).
- + Chọn Create để tạo project.

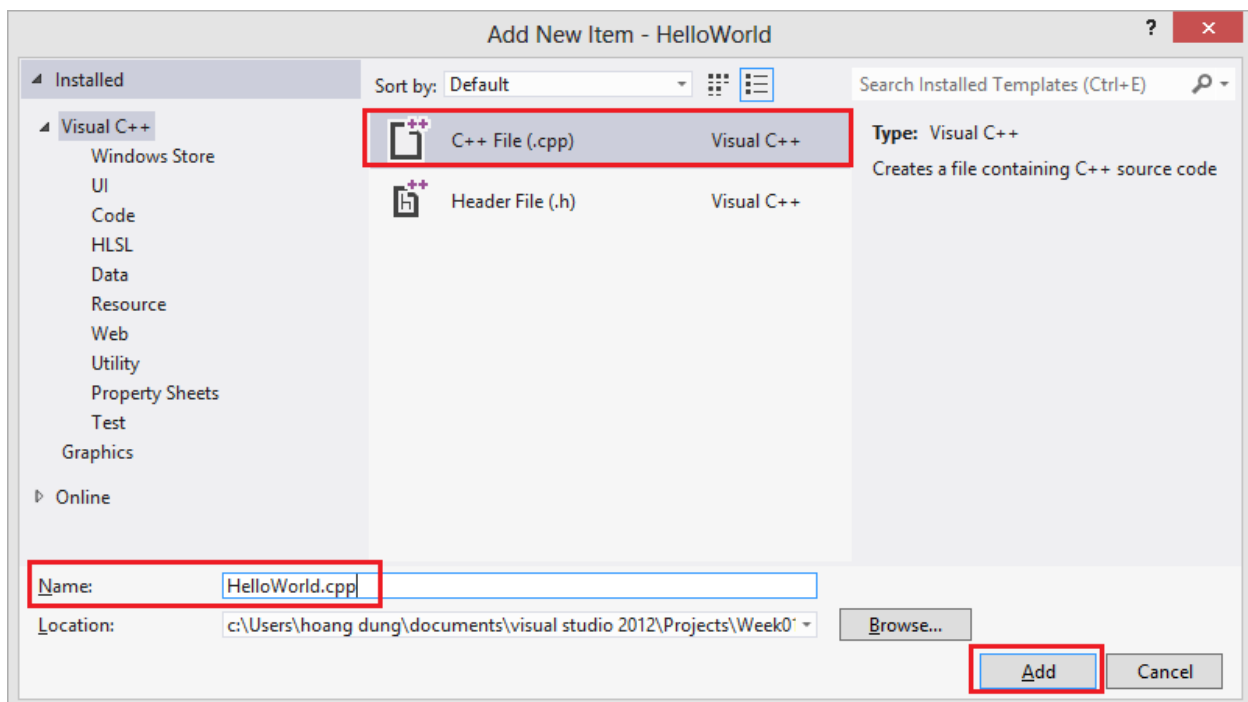


The screenshot shows a 'Configure your new project' dialog box. At the top, there's a title bar with a close button. Below the title, the text 'Configure your new project' is displayed. Underneath, there are tabs: 'Empty Project' (selected), 'C++', 'Windows', and 'Console'. The 'Project name' field contains 'HelloWorld'. The 'Location' field shows 'D:\' with a dropdown arrow and a browse button (...). The 'Solution name' field contains 'Week01'. Below this, there's a checkbox labeled 'Place solution and project in the same directory' which is currently unchecked. At the bottom right, there are two buttons: 'Back' and 'Create'.

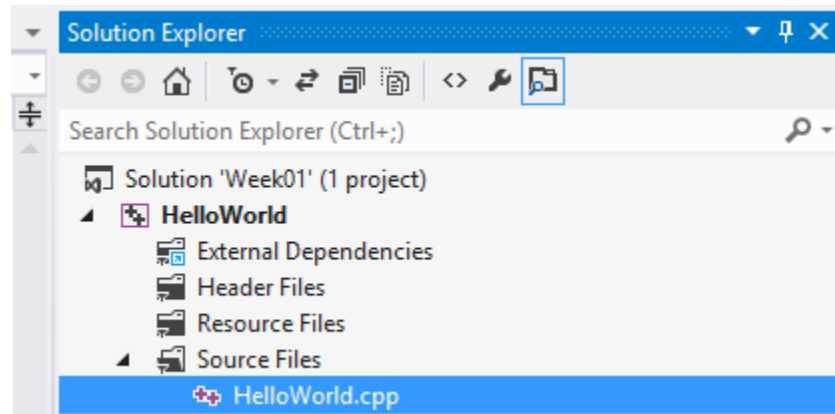
**Bước 4:** tạo tập tin source code bằng cách chọn phải chuột trên thư mục **Source Files** và chọn Add/New Item...



Trong hộp thoại xuất hiện, **nhập vào tên tập tin (.cpp)** và chọn **Add**



Ta được kết quả như sau:



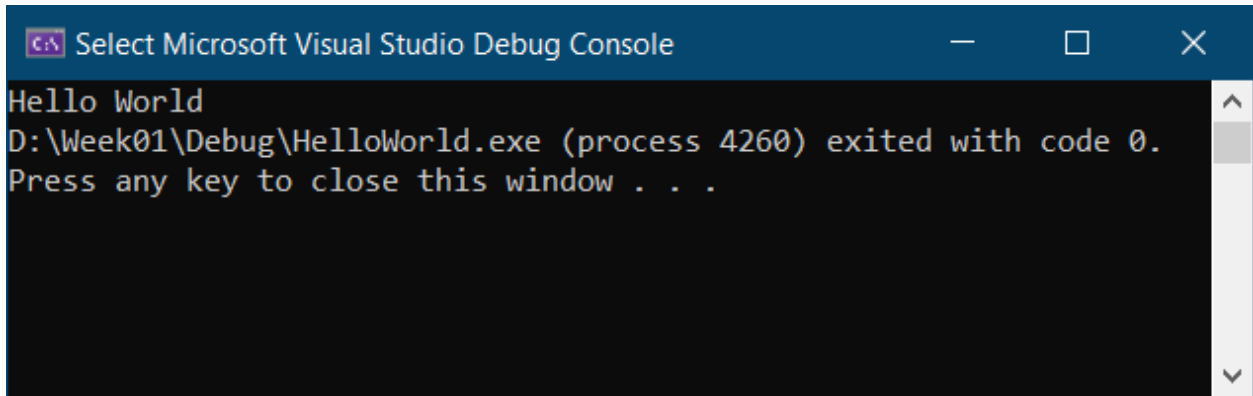
**Bước 5:** tiến hành viết code cho tập tin **HelloWorld.cpp** như sau:

```
HelloWorld.cpp
HelloWorld
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  void main()
4  {
5      cout << "Hello World";
6  }
```

**Bước 6:** Chọn menu Build/Build**HelloWorld** (HelloWorld là tên project vừa tạo) hoặc nhấn Ctrl+B để biên dịch chương trình. Kết quả biên dịch thành công xuất hiện bên dưới như sau:

```
100 %  No issues found
Output
Show output from: Build
1>----- Build started: Project: HelloWorld, Configuration: Debug Win32 -----
1>HelloWorld.cpp
1>D:\Week01\HelloWorld\HelloWorld.cpp(4): warning C4326: return type of 'main' should be 'int' instead of 'void'
1>HelloWorld.vcxproj -> D:\Week01\Debug\HelloWorld.exe
1>Done building project "HelloWorld.vcxproj".
===== Build: 1 succeeded, 0 failed, 0 up-to-date, 0 skipped =====
```

**Bước 7:** Nhấn **Ctrl + F5** để chạy chương trình. Kết quả hiển thị như sau:



Nhấn 1 phím bất kỳ để thoát khỏi chương trình.

## 1.2 Quan sát giá trị biến trong Visual Studio

**Bước 1:** thực hiện các bước như trên để tạo project tên “**BaiTap**”

**Bước 2:** thêm tập tin **BaiTap.cpp** để viết code cho chương trình

**Bước 3:** viết các dòng lện sau vào chương trình

```
#include <iostream>
using namespace std;

void main()
{
    int a;
    int b;
    a=b=5;

    int c=10;
    cout << "Giá trị c=" << c;

    a = a+1;
    c=a+b;
    cout << "Giá trị moi cua c=" << c;
}
```

**Bước 4:** Nhấn **F10** để chạy từng bước và xem từng giá trị biến thông qua **cửa sổ Watch** hoặc có thể xem giá trị biến bằng cách rà trỏ chuột lên từng biến

### 1.3 Một số phím tắt debug trong chương trình VS

- **Ctrl+Shift+B**: Biên dịch (build) chương trình.
- **F4**: Phân tích lỗi nếu quá trình biên dịch có lỗi (View->Other Windows->Error List).
- **F9**: Đặt breakpoint (chỉ có hiệu lực nếu chạy Debug).
- **F5**: Chạy Debug, dừng tại dòng đặt Breakpoint (nếu không có breakpoint, chương trình sẽ chạy cho đến hết và tự động đóng).
- **F10**: Chạy Debug từng dòng code.
- **Ctrl+F10**: Đặt con trỏ chuột đến 1 dòng code rồi bấm Ctr+F10, chương trình sẽ chạy thẳng đến dòng code đó trong chế độ debug.
- **F11**: Chạy Debug vào hàm con (nếu có).
- **Ctrl+Shift+B**: Thoát khỏi chế độ Debug
- **Ctrl+F5**: Chạy chương trình

### 1.4 Một vài chú ý

- Ngôn ngữ C++ phân biệt chữ hoa và chữ thường.
- Mỗi chương trình luôn có một và chỉ một hàm main. Hàm main sẽ là nơi đầu tiên chương trình thực hiện.
- Mỗi khi có mở ngoặc thì phải có đóng ngoặc. Ví dụ: {...} và (...)
- Các dòng lệnh phải kết thúc bằng dấu chấm phẩy ‘;’

## 2 Bài tập trên lớp

1. Viết chương trình in ra các dòng chữ sau đây:

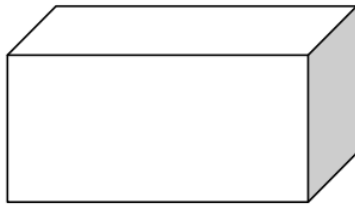
```
1. In C, lowercase letters are significant.  
2. main is where program execution begins.  
3. Opening and closing braces enclose program statements in a routine.  
4. All program statements must be terminated by a semicolon.
```

2. Nhập 2 số nguyên. Xuất ra màn hình tổng, hiệu, tích, thương của hai số đó.
3. Nhập vào 1 ký tự. Xuất ra màn hình ký tự đó và mã ASCII của nó.
4. Nhập vào số thực x. Xuất ra giá trị biểu thức  $A = 3x^3 - 2x^2$ . Kết quả lấy 2 chữ số sau dấu phẩy thập phân.
5. Nhập chiều dài 2 cạnh của một hình chữ nhật. Tính và xuất ra chu vi, diện tích của hình chữ nhật đó.
6. Nhập chiều dài cạnh hình vuông. Tính và in ra chu vi, diện tích hình vuông đó.

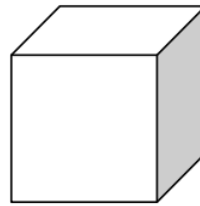


### 3 Bài tập về nhà

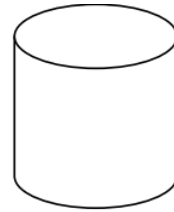
1. Hoán đổi giá trị của hai số nguyên dương  $a$  và  $b$  mà không dùng thêm biến tạm.
2. Hoán đổi giá trị của ba số nguyên dương  $a$ ,  $b$  và  $c$  mà không dùng thêm biến tạm.
3. Viết chương trình nhập vào bán kính của hình tròn. Tính và in ra chu vi, diện tích của hình tròn đó.
4. Một hình chữ nhật có đặc điểm chiều dài bằng 1.5 lần chiều rộng. Viết chương trình nhập chu vi của hình, tính và in ra diện tích của hình chữ nhật.
5. Tính diện tích bề mặt và thể tích các hình sau
  - a) Khối hộp: Nhập vào chiều cao, chiều sâu và chiều rộng.
  - b) Khối lập phương: Nhập vào cạnh
  - c) Khối trụ tròn: Nhập vào bán kính và chiều cao.



(a)

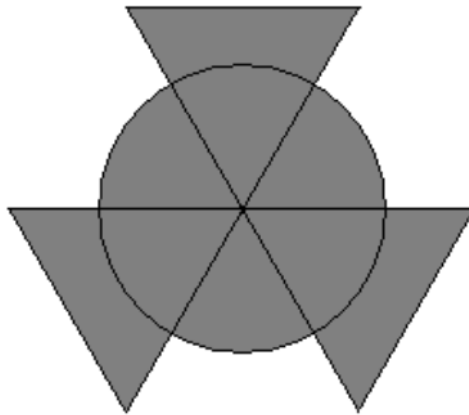


(b)



(c)

6. Tính diện tích hình sau (phần được tô xám). Biết rằng các tam giác thành phần là tam giác đều và được vẽ đối xứng. Dữ liệu đầu vào là chiều dài cạnh tam giác đều và bán kính hình tròn.



7. Nhập diện tích của một hình tròn. Tính và in ra bán kính của hình tròn đó.
8. Nhập vào số nguyên dương  $n$  và số thực  $x$ . Tính và in ra  $(x^2 + 1)^n$ .
9. Giả sử lãi suất mỗi tháng của ngân hàng là  $q$  (ví dụ nếu lãi suất 1% thì  $q = 0.01$ ) với hình thức gởi tiết kiệm lãi nhập vốn. Hãy nhập vào số tiền gửi  $M$ , số tháng gửi  $n$  và lãi suất  $q$ , tính và in ra tổng số tiền lãi.