



CTT31 - NHẬP MÔN LẬP TRÌNH

BÀI TẬP VỀ NHÀ

BTVN-01: VIẾT CHƯƠNG TRÌNH SỬ DỤNG VS

I. Thông tin chung

Mã số bài tập:	BTVN-01
Thời lượng dự kiến:	3 – 5 tiếng
Deadline nộp bài:	
Hình thức:	Bài tập cá nhân
Hình thức nộp bài:	Nộp qua Moodle môn học
GV phụ trách:	Võ Hoài Việt
Thông tin liên lạc với GV:	vhviet@fit.hcmus.edu.vn

II. Chuẩn đầu ra cần đạt

Bài tập này nhằm mục tiêu đạt được các chuẩn đầu ra sau:

- Sử dụng được Visual Studio 2010 hoặc các phiên bản cao hơn
- Viết được chương trình bằng VS

III. Mô tả bài tập

Bài 1: Viết chương trình nhập vào bán kính R của hình tròn. Tính và xuất ra màn hình chu vi, diện tích của hình tròn.

Bài 2: 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.

Bài 3: Nhập số tiền nguyên N đồng, đổi ra xem được bao nhiêu tờ 10 đồng, 5 đồng, 2 đồng và 1 đồng. Giả sử ưu tiên cho tờ tiền có mệnh giá lớn hơn trước.

Bài 4: Nhập vào số thực x, tính và in ra các giá trị $y_1 = x / 3$, $y_2 = x / 7$, lấy 2 số lẻ.

Bài 5: Nhập vào một số nguyên dương n và số thực x. Tính và in ra $(x^2 + 1)^n$.

Bài 6: Nhập diện tích của một hình tròn. Tính và in ra bán kính của hình tròn đó.

Bài 7: Nhập vào một số nguyên dương n và số thực x. Tính và in ra giá trị biểu thức sau: $f(x) = (x^2 + x + 1)^n + (x^2 - x + 1)^n$

Bài 8: Giả sử lãi suất mỗi tháng của ngân hàng là q (ví dụ nếu lãi suất 1% thì $q = 0.01$) với hình thức gửi 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.

Lưu ý:

Các hàm toán học như scanf, printf ... dùng thư viện <stdio.h>

Các hàm toán học như sqrt, pow ... dùng thư viện <math.h>

IV. Các yêu cầu & quy định chi tiết cho bài nộp

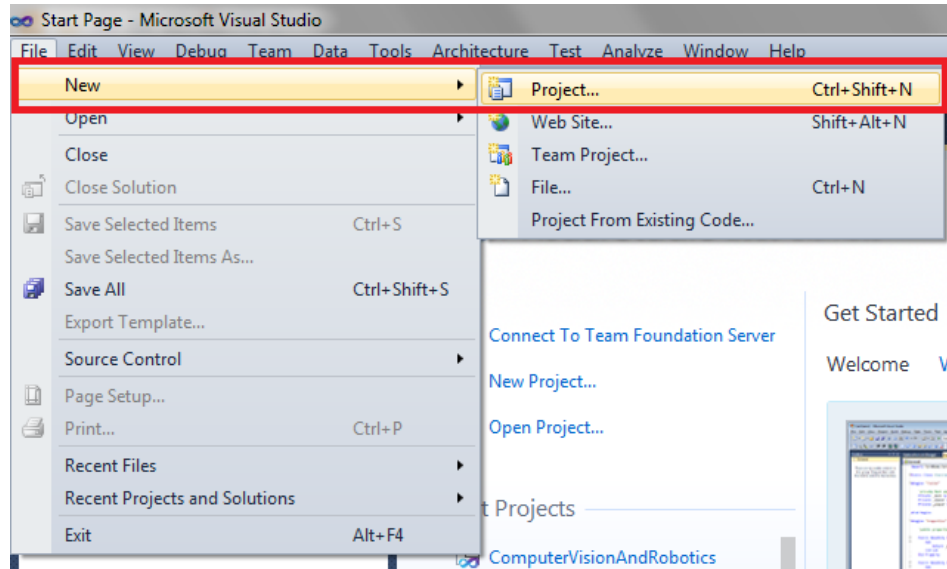
- Bài nộp được nén .RAR hoặc .ZIP và được nộp trên moodle. Với cấu trúc tên tập tin theo thứ tự mã số sinh viên SV1_SV2.RAR hoặc SV1_SV2.ZIP (Ví dụ: 0912496_0912407.RAR)



V. Hướng dẫn chi tiết

1. Tạo một dự án đơn giản

Bước 1: File → New → Project

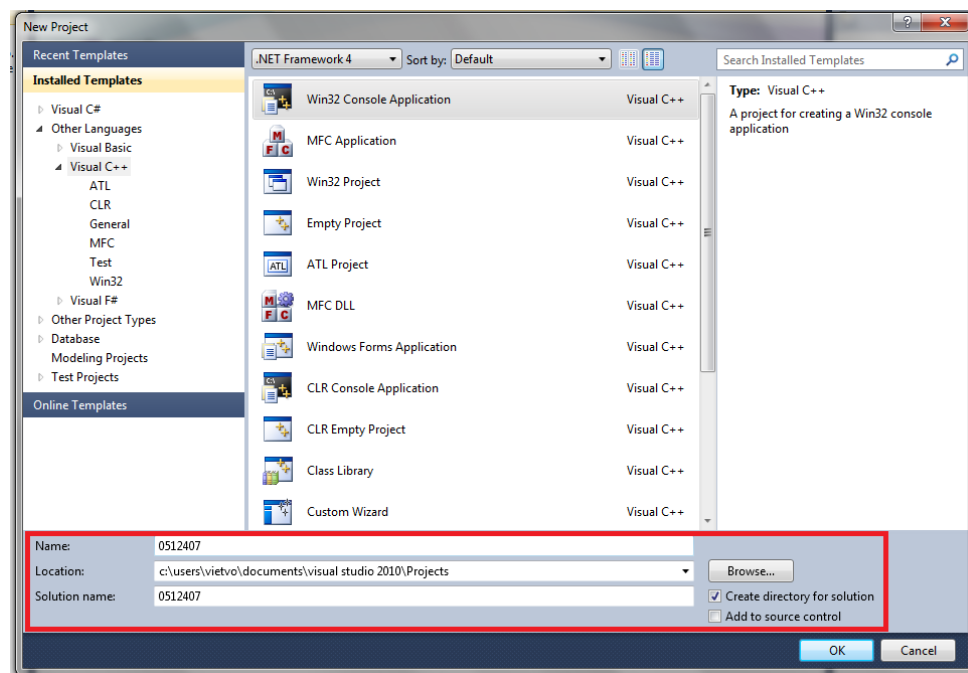


Bước 2: : Chọn ngôn ngữ C++, ứng dụng Win32 Console Application

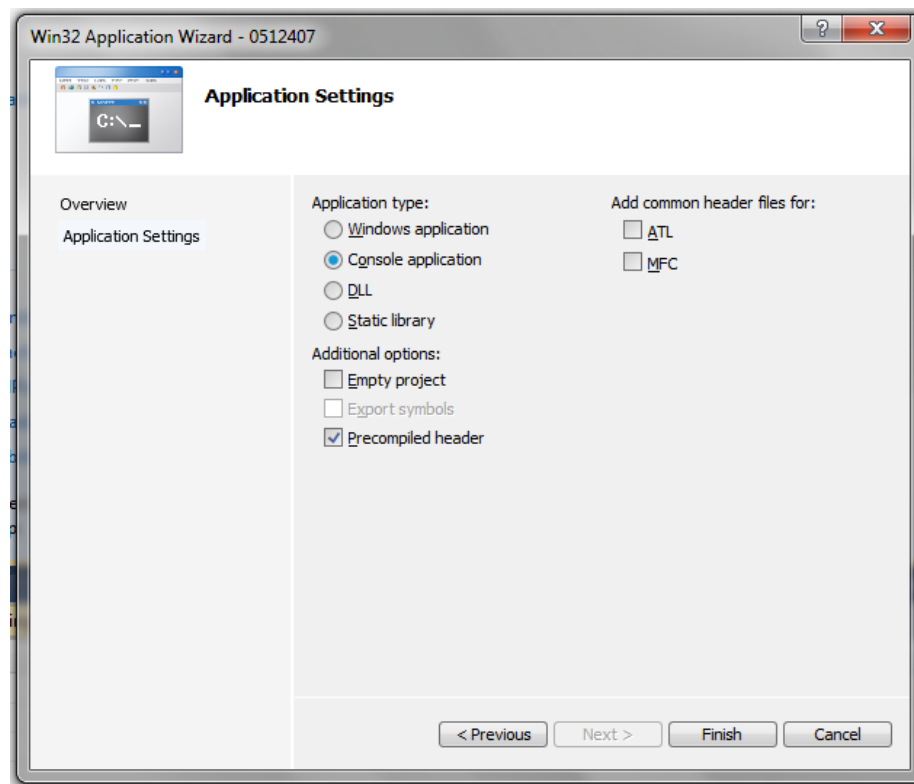
Name: Tên dự án

Solution name: Tên dự án lớn

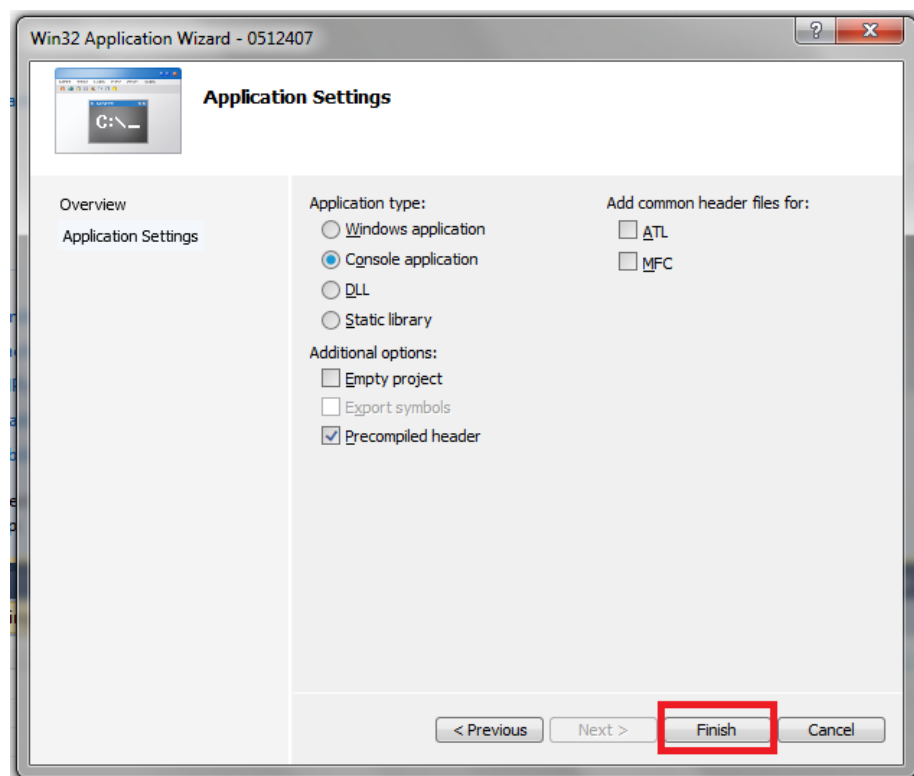
Nhấn nút Browse để chọn thư mục mong muốn

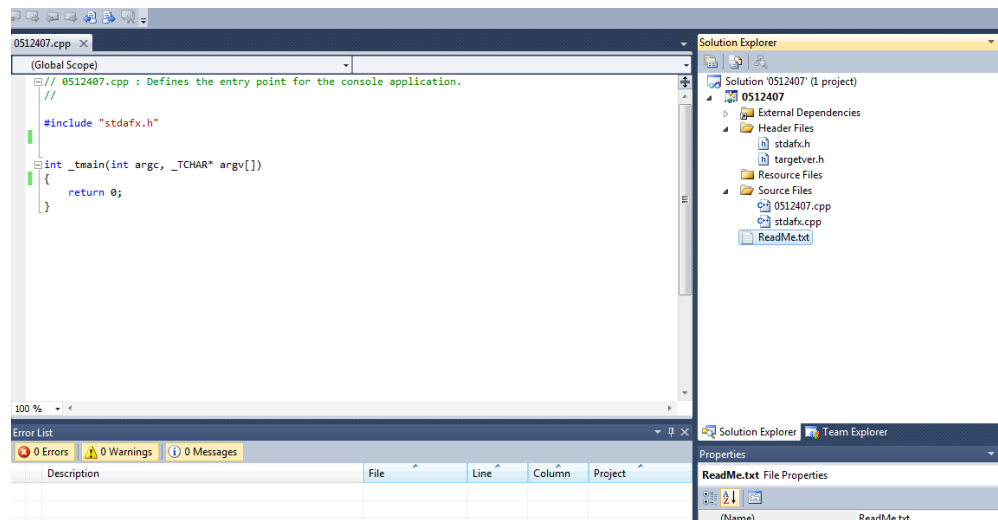


Bước 3: Chọn Application Settings

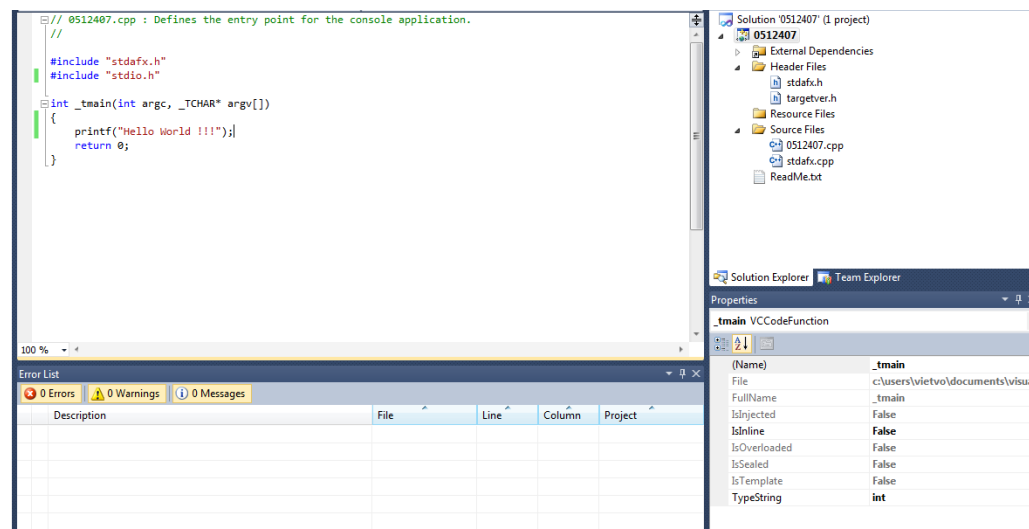


Bước 4: Nhấn nút Finish (Không chọn Empty Project VS sẽ tự động pháp sinh hàm _tmain)

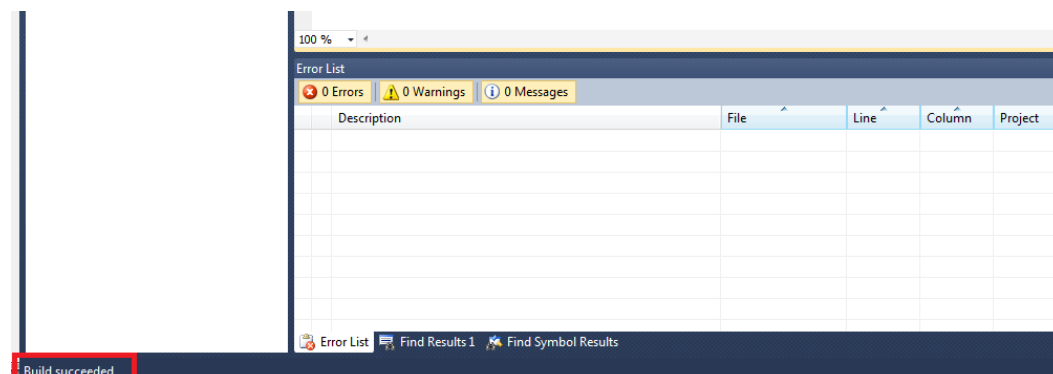




Bước 7: Gõ đoạn chương trình và nhấn Ctrl + Shift + B để biên dịch chương trình



Bước 8: Nhấn Ctrl+Shift+B để biên dịch chương trình



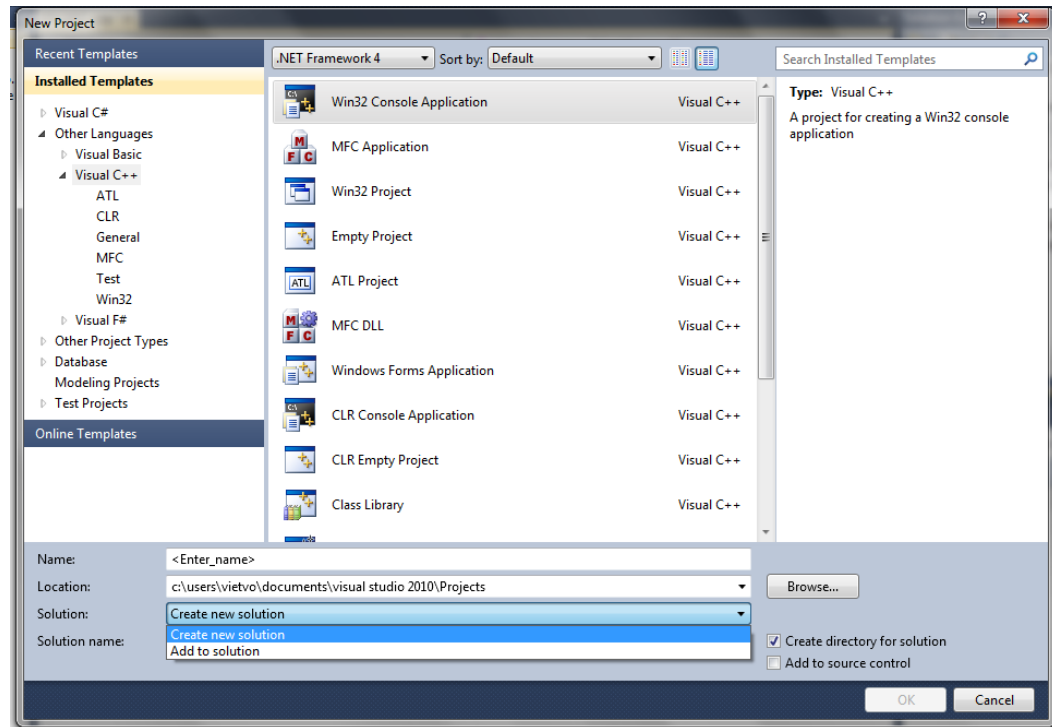
Bước 9 : Nhấn Ctrl + F5 để chạy chương trình



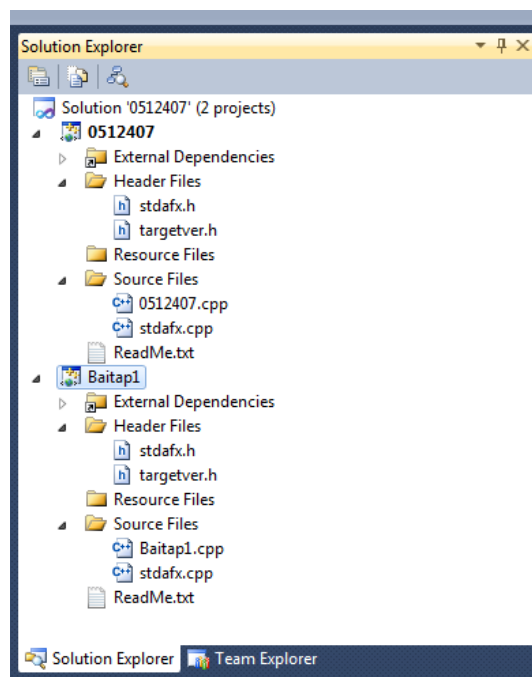
2. Tạo nhiều dự án con trong một dự án lớn (Solutions)

Bước 1: File → New → Project (Tạo một project thông thường)

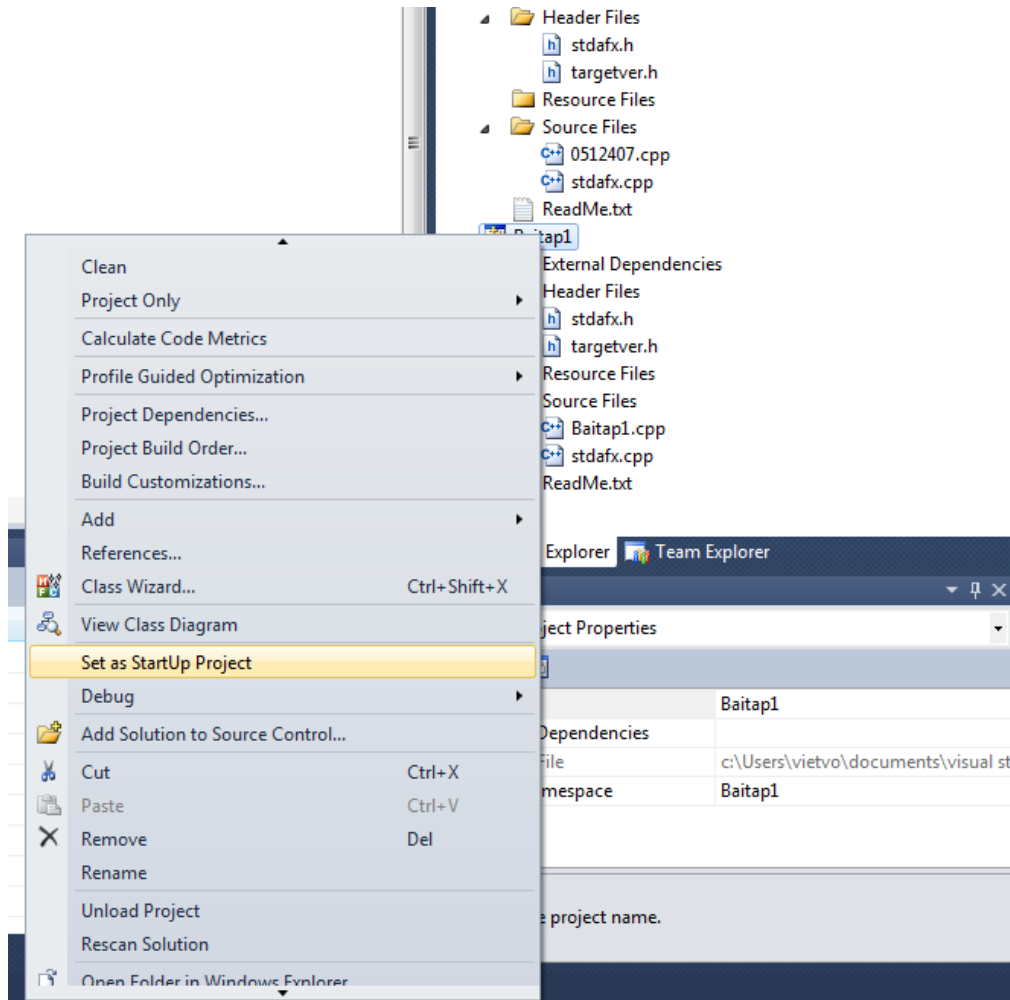
Bước 2: Đặt một tên khác. Chọn Add to Solution



Bước 3: Khi có hơn một dự án thì tại mỗi thời điểm VS chỉ thực thi một dự án được chọn (tên được in đậm).



Nếu muốn thực thi một dự án nào đó. Nhập chuột phải vào dự án và chọn Set As StartUp Project. Tên của dự án sẽ được in đậm.



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.





4. Cách đánh giá

STT	Tên kết quả	Tỉ lệ điểm	Ghi chú
1	Mã nguồn	80%	Cung cấp các thư viện và mã nguồn đầy đủ để biên dịch.
2	Phong cách lập trình	20%	Cấu trúc chương trình rõ ràng, hàm/ biến đặt tên dễ hiểu và gọi nhớ và tuân thủ các qui tắc lập trình.

5. Tài liệu tham khảo

Slide bài giảng lý thuyết

6. Các quy định khác

- Chương trình phải có hướng dẫn sử dụng (Không có hướng dẫn sử dụng sẽ bị trừ 50% số điểm của phần phần chương trình).
- Chương trình nên có giao diện trực quan thể hiện các kết quả tính toán.
- Tất cả các bài làm sai quy định đều bị 0 điểm cho mỗi bài.
- Hai bài giống nhau từ 80% trở lên sẽ bị 0 điểm cho cả hai bất kể ai là tác giả.
- Các trường hợp sử dụng mã nguồn không ghi rõ nguồn tham khảo sẽ bị điểm 0 cho tất cả các bài và các tác giả).
- Các bài làm xuất sắc sẽ được điểm cộng.
- Không nhận bài nộp trễ qua mail.

