

Bài tập lập trình C/C++

Contents [\[hide\]](#)

- [1 Phần I: Bài tập C cơ bản](#)
- [2 Phần II: Bài tập phần mảng 1 chiều](#)
- [3 Phần III: Bài tập về ma trận](#)
- [4 Phần IV: Bài tập xử lý chuỗi](#)
- [5 Phần V: Bài tập struct](#)
- [6 Phần VI: Bài tập đọc/ghi file](#)
- [7 Phần VII: Bài tập hướng đối tượng C++](#)

Like 98

 5

CATEGORIES

[Advanced C/C++](#)[ANSI C](#)[Data struct & Algorithm](#)[Java core](#)[Java SWT](#)[OOP C++](#)[QUIZ_C/C++](#)[Win32](#)

Tục ngữ xưa đã có câu: “Học đi đôi với hành”, “Chăm hay không bằng tay quen”. Triết lý này đã trường tồn theo thời gian trong mọi lĩnh vực của cuộc sống. Với công việc lập trình cũng không ngoại lệ, người lập trình cũng giống như người công nhân, là người trực tiếp làm ra sản phẩm. Do vậy, kinh nghiệm và kỹ năng nghề là rất quan trọng. Để đạt được kỹ năng lập trình siêu việt không phải điều đơn giản. Chúng ta cần phải thường xuyên luyện tập code, update các kiến thức về lập trình, tư duy logic và thuật toán.

Dưới đây, tôi xin giới thiệu 1000 bài tập lập trình C/C++ từ cơ bản tới nâng cao cho các bạn luyện tập.

Bài viết này dành cho các bạn đã có kiến thức cơ bản về [ngôn ngữ lập trình C/C++](#)

Phần I: Bài tập C cơ bản

(Trước khi làm bài tập phần này, các bạn nên bổ sung và xem lại kiến thức về [câu lệnh if/else](#), [vòng lặp for](#), [while](#),)

[In ra màn hình dòng chữ Hello World](#)[Tìm số hoàn hảo](#)[In dãy số Fibonacci](#)

Chuyển đổi từ nhiệt độ Fahreheit sang Selsius	in dãy số Fibonacci
Tính tổng bình phương của 2 số In ra màn hình dòng chữ Hello World Xác định góc phần tư thứ mấy trên đường tròn lượng giác Chuyển đổi từ nhiệt độ Fahreheit sang Selsius	Tính cước taxi
Tính tổng nguyên: $S = 1 + 1/2 + 1/3 + 1/4 + \dots 1/n$ Tính tổng bình phương của 2 số Tìm giá trị lớn nhất của 2 số Xác định góc phần tư thứ mấy trên đường tròn lượng giác Tìm giá trị lớn nhất của 4 số a,b,c,d Tính tổng nguyên: $S = 1 + 1/2 + 1/3 + 1/4 + \dots 1/n$ Kiểm tra sự tồn tại của 1 tam giác Tìm giá trị lớn nhất của 2 số Giải phương trình bậc nhất Tìm giá trị lớn nhất của 4 số a,b,c,d Giải phương trình bậc hai Kiểm tra sự tồn tại của 1 tam giác Tìm ước số chung và bội số chung nhỏ nhất của 2 số a,b Giải phương trình bậc nhất Tách các chữ số thuộc hàng trăm, hàng chục, hàng đơn vị Giải phương trình bậc hai In ra số Hex của số nguyên Tìm ước số chung và bội số đương tương ứng chung nhỏ nhất của 2 số a,b Tìm số Amstrong Tách các chữ số thuộc hàng trăm, hàng chục, hàng đơn vị Tính giai thừa số nguyên dương In ra số Hex của số nguyên Tính giai thừa cách đương tương ứng Tính diện tích, chu vi tam giác, Tìm số Amstrong đường tròn, hcn Tính giai thừa số nguyên dương Kiểm tra số N có phải là số nguyên tố không? Tính giai thừa cách Liệt kê các số nguyên tố nhỏ hơn N Tính diện tích, chu vi tam giác, đường tròn, hcn	Giải hệ phương trình bậc nhất Tìm số hoàn hảo In ra bảng cửu chương In dãy số Fibonanci Tính sinx Tính cước taxi Tính cosx Giải hệ phương trình bậc nhất Tính e mũ x In ra bảng cửu chương Tính hằng số PI = 3.14 Tính sinx Hiển thị tam giác pascal Tính cosx Hiển thị hình sao Tính e mũ x Chuyển đổi từ số la mã sang số thập phân Tính hằng số PI = 3.14 thập phân Hiển thị tam giác pascal Hàm swap Hiển thị hình sao Tính tổng các chữ số trong 1 số Chuyển đổi từ số la mã sang số thập phân Đổi từ hệ nhị phân sang hệ thập phân Hàm swap Đổi từ hệ thập phân sang nhị phân Tính tổng các chữ số trong 1 số Kiểm tra năm nhuận Đổi từ hệ nhị phân sang hệ thập phân Đảo ngược các chữ số trong 1 số Đổi từ hệ thập phân sang nhị phân Kiểm tra số đối xứng hay không? Kiểm tra năm nhuận Đảo ngược các chữ số trong 1 số Kiểm tra số đối xứng hay không?
Kiểm tra số N có phải là số nguyên tố không?	
Phần II: Bài tập phần mảng 1 chiều	
Liệt kê các số nguyên tố nhỏ hơn N	
(Trước khi làm bài tập phần này, các bạn nên bổ sung và xem lại kiến thức về mảng 1 chiều, câu lệnh if/else, vòng lặp for, while, break)	
.....

In ra phân tử am của mảng	Chèn X vào vị trí đầu của mảng 1 chiều
In ra các phần tử có giá trị lẻ của mảng	Chèn X vào phía sau phần tử có giá trị lớn nhất trong mảng
In ra các phần tử chẵn và nhỏ hơn 20	Chèn phần tử X vào tất cả các phần tử chẵn của mảng
Tìm vị trí phần tử có giá trị x xuất hiện cuối cùng trong mảng	Tách 1 mảng thành 2 mảng chẵn và lẻ
Tìm vị trí của phần tử nhỏ nhất trong mảng 1 chiều	Nối 2 mảng số nguyên
Tìm vị trí của phần tử lớn nhất trong mảng 1 chiều	Kiểm tra phần tử mảng 1 chiều khi nhập từ bàn phím
Tính tổng các phần tử ở vị trí chẵn trong mảng 1 chiều	Chỉ ra số hạng lớn thứ k của mảng
Tính tổng các phần tử cực đại trong mảng số nguyên	Kiểm tra dãy A có phải là con của dãy B không?
Tính tổng các phần tử cực tiểu trong mảng	Tính tổng tất cả các phần tử xung quanh trong mảng
Sắp xếp mảng theo thứ tự giảm dần	Xóa các phần tử trùng với X trong mảng 1 chiều
Sắp xếp các phần tử chẵn giảm dần	Chèn X vào dãy sao cho dãy vẫn có thứ tự tăng dần
Sắp xếp các phần tử âm dương trong mảng	Tìm phần tử xuất hiện nhiều nhất trong mảng số nguyên
Xóa phần tử tại vị trí lẻ trong mảng	Đảo ngược dãy số
Xóa phần tử có giá trị lớn nhất trong mảng	Kiểm tra tính đối xứng của mảng
Xóa tất cả các phần tử nhỏ hơn X	
Xóa phần tử có giá trị gần X nhất	

Phần III: Bài tập về ma trận

Cộng 2 ma trận
Nhân 2 ma trận
Tính định thức ma trận

Phần IV: Bài tập xử lí chuỗi

Tính độ dài chuỗi	Tìm chuỗi con trong 1 chuỗi
Đảo các kí tự của chuỗi	Kiểm tra tính đối xứng của chuỗi
Đếm số từ trong 1 chuỗi	Thay thế kí tự trong chuỗi
Remove space trong chuỗi	Đổi kí tự đầu tiên của mỗi từ thành chữ in hoa
Tìm vị trí kí tự xuất hiện đầu tiên trong chuỗi	Đếm số lần xuất hiện của kí tự c trong chuỗi s
Tìm vị trí xuất hiện của kí tự c trong chuỗi s	Thay thế kí tự bất kì trong chuỗi bằng kí tự mới

Phần V: Bài tập struct

Sử dụng struct để biểu diễn và hiển thị giờ, phút, giây

Biểu diễn số phức bằng struct

Biểu diễn phân số bằng struct

Quản lý sinh viên bằng struct

Phần VI: Bài tập đọc/ghi file

Tạo 1 tệp tin văn bản chứa dãy số nguyên bất kì

Đọc ghi file nhị phân

Chương trình đọc ghi file chứa các số nguyên

Tính tổng các phần tử trong mảng và ghi ra file

Phần VII: Bài tập hướng đối tượng C++

Xây dựng lớp hình tròn dẫn xuất từ lớp điểm

Xây dựng lớp Nguoi, lớp dẫn xuất Nhanvien kế thừa từ lớp Nguoi

Xây dựng lớp tam giác và hình chữ nhật kế thừa từ đa giác

Xây dựng 1 lớp biểu diễn xâu kí tự có các hàm tạo và hàm hủy cần thiết

Xây dựng lớp đối tượng sách trong thư viện

Viết 1 lớp biểu diễn hình chữ nhật có các thuộc tính là 2 cạnh

Xây dựng lớp Date mô tả thông tin ngày, tháng, năm

Xây dựng một lớp Time mô tả thông tin về giờ, phút giây

Xây dựng hàm bạn để tính diện tích hình chữ nhật

Xây dựng lớp stack cho số nguyên

Xây dựng lớp mô tả bảng thi đấu bóng đá

CONTACT US

Email: viethv.dt@gmail.com

Skype: vietvh004