**CÁCH ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THỰC HÀNH**

**HỌC PHẦN: IT3040 - KỸ THUẬT LẬP TRÌNH - 20211**

1. Bài tập thực hành trên lớp phải chấm trên hệ thống và BTVN làm cáo nộp qua Teams và hệ thống, nộp code theo yêu cầu: (Hạn nộp báo cáo Teams : 1 tuần)

Hạn nộp chấm bài tập về nhà 2 tuần. (trên hệ thống <http://www.bkict.org/>):

Báo cáo Team: 20%. Điểm danh: 10%.

1. Bài kiểm tra nhanh bằng trắc nghiệm sau mỗi buổi thực hành: 10%
2. Bài tập về nhà: Hệ thống chấm điểm tự động (Hạn 2 tuần): 40%
3. Kiểm tra buổi cuối (thực hành – 45 phút): 20%

**Điểm TH** =

Tham gia thực hành đúng giờ đầy đủ theo thời khóa biểu (nếu bận việc không đi thực hành đúng kíp được thì gửi mail xin phép thực hành bù và kíp bù:

Lịch có thể bù:

Chiều T4, Từ 15h05-17h30, B1-203, Tuần:7,10,12,14,16

Sáng T6, Từ 9h20-11h45, B1-203, Tuần:7,10,12,14,16

Sáng T6, Từ 6h45-9h10, B1-203, Tuần:7,10,12,14,16

Chiều T6, Từ 15h05-17h30, B1-203, Tuần:7,10,12,14,16

Chiều T4, Từ 12h30-14h55, B1-203, Tuần:7,10,12,14,16

**Nếu nghỉ không có lý do, không thực hành bù thì điểm chuyên cần và BTVN coi như 0 điểm.**

Contents

[Bài thực hành số 5 – Tuần 16 3](#_Toc93074985)

[Bài tập 1: Tìm và sửa các lỗi cú pháp 3](#_Toc93074986)

[Bài tập 2: Tìm và sửa các lỗi cú pháp 4](#_Toc93074987)

[Bài tập 3: Dãy ngoặc đúng 5](#_Toc93074988)

[Bài tập 4: Bài toán người du lịch 6](#_Toc93074989)

[Bài tập 5: Năm nhuận 7](#_Toc93074990)

[Bài tập 6: Tổng kết 9](#_Toc93074991)

[Bài tập 7: Chia tiền 10](#_Toc93074992)

[Bài tập 8: Cắt hình chữ nhật 11](#_Toc93074993)

[Bài tập 9: Xây tháp 12](#_Toc93074994)

# Bài thực hành số 5 – Tuần 16

### Bài tập 1: Tìm và sửa các lỗi cú pháp

Đoạn code sau liệt kê tất cả các hoán vị n số. Hãy tìm và sửa các lỗi cú pháp như hướng dẫn ở trên.

Text

Description automatically generated

### Bài tập 2: Tìm và sửa các lỗi cú pháp

Bài toán cái túi: Cho một cái túi có sức chứa M và n đồ vật. Đồ vật thứ ii có khối lượng mi và giá trị vivi. Cần chọn ra một số đồ vật để bỏ vào túi sao cho tổng khối lượng không quá M và tổng giá trị là lớn nhất có thể. Đoạn code sau đây giải bài toán cái túi bằng phương pháp duyệt nhánh cận. Hãy tìm và sửa các lỗi cú pháp

Text

Description automatically generated

### Bài tập 3: Dãy ngoặc đúng

Viết một chương trình nhận vào một dãy dấu ngoặc và kiểu tra xem dãy dấu ngoặc đóng mở đúng chưa.  
Đề bài: <http://codeforces.com/group/Ir5CI6f3FD/contest/269186/problem/H>

Mã nguồn dưới đây là của một sinh viên, khi submit bị lỗi runtime (Exit code is -1073741819). Sử dụng công cụ debug ở trên, hãy tìm và sửa các lỗi trong mã nguồn

Text

Description automatically generated

### Bài tập 4: Bài toán người du lịch

Text

Description automatically generated

### Bài tập 5: Năm nhuận

Một năm được coi là nhuận nếu hoặc nó chia hết cho 4 nhưng không chia hết cho 100, hoặc nó chia hết cho 400. Cho một danh sách các năm, kiểm tra xem có tồn tại năm nhuận trong danh sách đó hay không.

Mã nguồn sau giải quyết bài toán đó, hãy tinh chỉnh nó để tăng hiệu suất chương trình.

Text

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

### Bài tập 6: Tổng kết

Một lớp có nn sinh viên. Sinh viên thứ ii có điểm tổng kết là aiai theo thang điểm 10. Để đánh giá chất lượng dạy học, giảng viên muốn biết có bao nhiêu bạn đạt điểm A, B, C, D, F. Quy đổi thang điểm được cho như sau:

a<4: F

4≤a<5.5: D

5.5≤a<7: C

7≤a<8.5: B

8.5≤a: A

Mã nguồn sau giải quyết bài toán đó, hãy tinh chỉnh nó để tăng hiệu suất chương trình.

Text

Description automatically generated

### Bài tập 7: Chia tiền

Sau đại dịch, thầy trò Đường Tăng muốn xin tiền của các nhà giàu để chia cho các nhà nghèo. Họ sẽ vào n thôn, thôn thứ i có ki nhà. Mỗi thôn họ sẽ quyết định xin tiền hay cho tiền, phụ thuộc vào đánh giá của họ về mức độ giàu nghèo ở đây. Nếu thôn i giàu, họ sẽ đi từng nhà trong số ki nhà này và xin ai,j tiền của nhà thứ j. Nếu thôn i nghèo, họ sẽ đi từng nhà trong số ki nhà này và phát ai,j tiền cho nhà thứ j. Hãy tính số tiền ít nhất họ phải mang theo để đảm bảo có thể phát đủ cho người nghèo (tức số tiền luôn không bị âm)

Mã nguồn sau giải quyết bài toán đó, hãy tinh chỉnh nó để tăng hiệu suất chương trình.

Text

Description automatically generated

### Bài tập 8: Cắt hình chữ nhật

Text

Description automatically generated

### Bài tập 9: Xây tháp

Text

Description automatically generated