

Luận Anh Hùng

Trận 12

Chuyên Tổng Hợp

Bất Hạnh, ai sướng ?

1. DU THUYỀN

Một công viên mới được xây dựng. Trong đó, có một trò chơi du thuyền hết sức hấp dẫn. Trong trò chơi du thuyền này, người chơi ngồi trên một chiếc thuyền hình tròn, và đi dọc theo một dòng sông nhân tạo. Dòng sông nhân tạo đó được tạo bằng hai đa giác không tự cắt: một đa giác ở ngoài bao đa giác ở trong, phần diện tích giữa hai đa giác đó chính là dòng sông.

Để tăng sự hấp dẫn của trò chơi này, ban tổ chức nhờ bạn xác định bán kính của du thuyền lớn nhất có thể mà vẫn có thể đi vòng tròn trong dòng sông nhân tạo đó.

INPUT

Dữ liệu vào gồm hai phần dữ liệu, mỗi phần chứa thông tin một đa giác: đa giác trong duy trước, đa giác ngoài ghi sau. Nội dung mỗi đa giác được miêu tả như sau:

- Dòng đầu ghi số N là số đỉnh của đa giác ($N \leq 100$)
- N dòng tiếp theo mỗi dòng ghi một cặp (x,y) là tọa độ của một đỉnh của đa giác. Các đỉnh của đa giác được liệt kê theo một chiều nào đó. ($|x|, |y| \leq 1000$)

OUTPUT

- Ghi một số duy nhất là bán kính của du thuyền, ghi sáu chữ số ở hàng thập phân.

raft.inp	raft.out
4 -5 -5 5 -5 5 5 -5 5 4 -10 -10 -10 10 10 10 10 -10	2.500000
3 0 0 1 0 1 1 5 3 -3 3 3 -4 2 -1 -1 -2 -2	0.707107

2. DÃY SỐ GREY

Bạn hãy sinh một dãy số nhị phân độ dài N , có 2^N số khác nhau theo thứ tự sao cho hai số liên tiếp nhau khác nhau đúng một bit. Số thứ 2^N cũng khác số thứ 1 đúng 1 bit.

INPUT

Gồm một số N duy nhất ($2 \leq N \leq 20$)

OUTPUT

Gồm 2^N dòng, mỗi dòng chứa một số nhị phân thể hiện dãy số thỏa mãn yêu cầu trên.

grey.inp	grey.out
2	00 01 11 10

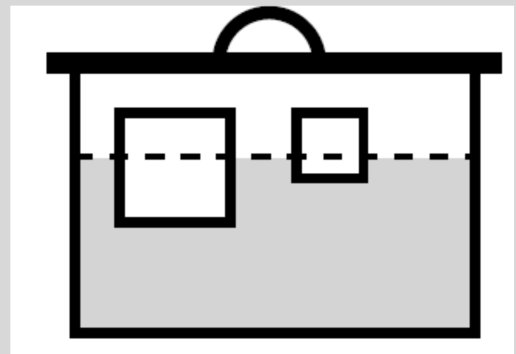
3. THÙNG NƯỚC

Một lượng nước được đổ vào cái thùng. Sau đó, một số khối lập phương có kích thước và trọng lượng riêng khác nhau được cho vào thùng. Cuối cùng đẩy lấp thùng lại.

Viết chương trình tính độ cao của thùng nước sau khi cho các khối lập phương vào.

Giả thuyết:

- Trọng lượng riêng của nước bằng 1.0
- Ảnh hưởng của không khí được bỏ qua
- Các hình lập phương hoàn toàn vừa trong thùng
- Các hình lập phương không bị xoay chéo và đặt không giao nhau



INPUT

- Dòng đầu ghi ba số thực S, H, V lần lượt là diện tích đáy thùng, chiều cao của thùng, thể tích nước ($0 < S \leq 1000, 0 < H \leq 1000, 0 < V \leq S \cdot H$).
- Dòng tiếp theo ghi số nguyên dương N là số khối lập phương ($0 < N \leq 1000$).

- N dòng tiếp theo mỗi dòng ghi hai số thực li và di lần lượt là chiều dài và trọng lượng riêng của khối lập phương. ($0 < l_i \leq 1000$, $0 < d_i \leq 10$). ($i = 1..N$)

OUTPUT

Độ cao của thùng nước

barrel.inp	barrel.out
100 10 500 1 1 0.5	5.0050



1. Giải Nhất Tin học trẻ bảng B: *Ồ pa Kiên, chúng em lót dép xếp hàng xin chữ ký!*

2. Đỗ Chuyên Tin: *Cho mình chụp cùng bạn với*



3. Vào Dự tuyển: *Anh iu, cho chúng em ngồi kè !*



4. Huy Chương Vàng Duyên Hải: *Muốn cướp K-K á ? Bước qua xác bọn này nhé !*



5. Nhì Quốc Gia, Vòng 2: *Hàng ngàn confession*

6. Nhất Quốc gia, IOIer: *Ox à, cho bx một cơ hội!*



7. và khi là Admin VNOI: *nhất Long hý thất Phụng*

..... (from HSGS Confession)

#1744: *Em chỉ là một trong số vô vàn những bạn gái khác cũng ngưỡng mộ anh mà thôi. Em bắt đầu để ý anh kể từ khi gặp anh dưới sân trường, được một người bạn giới thiệu anh học trong đội tuyển tin... Anh (censor) à, em thích anh, thích cực kì nhiều... Cho em làm người yêu anh nhé?*

.....



KHI TA GIỎI TIN !