

## Problem . Vườn hoa thanh niên

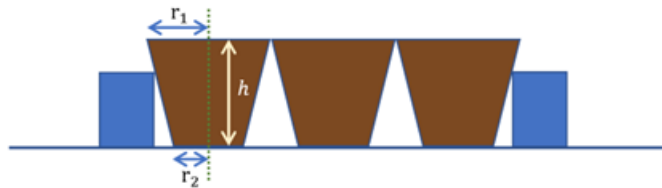
Time limit: 2 seconds

Gần đây đoàn trường Đại học Bách khoa đã ra quân thực hiện công trình thanh niên “Xây bồn hoa và trồng hoa trong khuôn viên nhà trường”. Do không biết xây bồn và trồng hoa như thế nào cho đẹp nên các bạn sinh viên quyết định đặt 9 chậu cây sát cạnh nhau như ma trận  $3 \times 3$ .

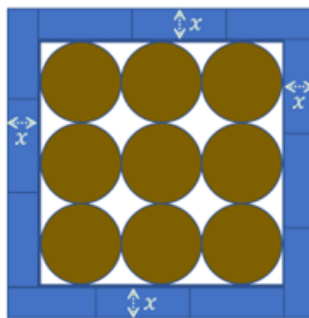


Hình 1. Cách đặt chậu và gạch ở 1 cạnh

Sau đó các viên gạch sẽ được xây xung quanh chậu sao cho cạnh viên gạch thẳng hàng nhau, không đè hoặc làm chênh chậu; viên gạch được đặt ngay ngắn và chạm sát vào chậu hết mức có thể như Hình 2. Các viên gạch được xếp cạnh nhau, phần gạch dư khi xây một cạnh của bồn hoa có thể được sử dụng để xây cạnh khác; tuy nhiên phần gạch dư cuối cùng sẽ bị loại bỏ sao cho độ rộng mỗi cạnh của bồn hoa bằng nhau, bằng  $x$  như hình 3, trong đó  $x$  có thể là kích thước một trong 3 cạnh của viên gạch. Hãy giúp các bạn sinh viên tính số lượng viên gạch cần dùng ít nhất để xây dựng bồn hoa đó.



Hình 2. Cách đặt viên gạch cạnh chậu cây



Hình 3. Bồn hoa

### Input

- Dòng thứ nhất chứa 3 số thực là kích thước của chậu hoa  $r_1, r_2, h$  thể hiện cho bán kính mặt trên, bán kính mặt đáy và chiều cao của chậu hoa. Với  $0 < r_1, r_2, h \leq 10^3, r_2 \leq r_1$ .
- Dòng tiếp theo chứa 3 số thực là kích thước 3 cạnh của viên gạch  $a, b, c$  với  $0 < a, b, c \leq 10^3$

### Output

- Gồm 2 số lần lượt là số lượng viên gạch cần dùng ít nhất và thể tích phần gạch xây bồn hoa làm tròn đến 2 chữ số thập phân, nếu có nhiều cách xây cùng số lượng viên gạch hãy xuất ra thể tích nhỏ nhất.

## Examples

standard input	standard output
4 2 4 1 2 3	31 184.00
4 2 4 2 2 2	48 384.00