

Hình chữ nhật và hình vuông

Kẹo có bức tranh lắp ghép hình chữ nhật rất đẹp với chiều dài hai cạnh là A và B. Bánh thấy chị có tranh đẹp nên rất thích và muốn có được bức tranh với kích thước như của chị. Trong hộp đồ chơi của Bánh cũng có rất nhiều tranh ghép và Bánh phát hiện có nhiều mảnh ghép hình vuông với chiều dài là C. Bánh muốn ghép một bức tranh giống chị bằng cách ghép các mảnh ghép hình vuông lại với nhau để có được một bức tranh hình chữ nhật sao cho giá trị tuyệt đối diện tích tranh của Bánh với tranh của chị là nhỏ nhất.

Nhiệm vụ:

Hãy giúp Bánh xác định số hình vuông ít nhất để làm được điều trên (khi xếp cách mảnh hình vuông không chồng lên nhau, không có khoảng trống ở giữa và các cạnh phải song song với nhau).

Ví dụ: Kẹo có hình chữ nhật kích thước 4×5 , Bánh có hình vuông 3×3 vậy Bánh sẽ dùng 2 hình với diện tích 3×6 và là hình chữ nhật có diện tích phù hợp với yêu cầu bài toán.

Dữ liệu vào:

- Dòng thứ nhất chứa số nguyên T ($1 \leq T \leq 10000$).
- T dòng kế tiếp, mỗi dòng gồm ba giá trị A, B và C cách nhau ký tự trắng ($1 \leq A, B, C \leq 10^9$).

Dữ liệu ra:

- Với mỗi testcase in ra diện tích hình chữ nhật mà xây dựng theo yêu cầu của Bánh.

Các ví dụ:

Dữ liệu vào:	Dữ liệu ra:
3	18
4 5 3	6
2 3 1	25
6 4 5	

Ràng buộc:

Time limit: 2 s.