



B. Cửa hàng khẩu trang

time limit per test: 1 second
memory limit per test: 512 megabytes
input: standard input
output: standard output

Có 2 cửa hàng khẩu trang:

Cửa hàng đầu tiên bán khẩu trang theo từng cái, mỗi cái khẩu trang có giá a đồng

Cửa hàng thứ hai chỉ bán số lượng lớn: một hộp có b cái khẩu trang có giá c đồng. Vì thế nếu bạn muốn mua x cái khẩu trang ở cửa hàng này, bạn phải mua số lượng hộp nhỏ nhất sao cho tổng số khẩu trang lớn hơn hoặc bằng x .

Bài toán yêu cầu xác định 2 giá trị nguyên dương sau:

1. Số khẩu trang mà rẻ hơn nếu mua ở cửa hàng đầu tiên.
2. Số khẩu trang mà rẻ hơn nếu mua ở cửa hàng thứ hai.

Nếu không tồn tại giá trị nào, thì giá trị đó là -1 . Nếu có nhiều kết quả, in ra một trong số các kết quả đó.

Kết quả in ra không lớn hơn 10^9 .

Input

Dòng đầu tiên chứa số nguyên t ($1 \leq t \leq 1000$) – Số lượng testcases

Mỗi dòng trong t dòng tiếp theo chứa 3 số nguyên a, b, c ($1 \leq a \leq 10^9, 2 \leq b \leq 10^9, 1 \leq c \leq 10^9$).

Output

Với mỗi testcase in ra hai số nguyên dương. Với cả hai cửa hàng, in ra x rằng mua x khẩu trang ở cửa hàng này sẽ rẻ hơn mua x khẩu trang ở cửa hàng kia. x khác 0 và không lớn hơn 10^9 .

Nếu không có x phù hợp, hãy in ra -1 . Nếu có nhiều kết quả, in ra một trong số các kết quả đó.

input
3
5 10 4
2 2 3
1000000000 1000000000 1000000000
output
-1 20
1 2
-1 1000000000

Note

Trong testcase đầu tiên, dù mua bao nhiêu khẩu trang thì cửa hàng thứ hai cũng luôn rẻ hơn. Ví dụ, với 3 hoặc 5 cái khẩu trang bạn sẽ phải mua một hộp 10 cái với giá 4 đồng. 3 hoặc 5 cái khẩu trang ở cửa hàng đầu tiên sẽ có giá 15 hoặc 25 đồng.

Trong testcase thứ hai, 1 cái khẩu trang có giá 2 đồng nếu mua ở cửa hàng thứ nhất và 3 đồng nếu mua ở cửa hàng thứ hai. Nhưng 2 cái khẩu trang có giá 4 đồng nếu mua ở cửa hàng thứ nhất và 3 đồng nếu mua ở cửa hàng thứ hai. Vì thế, 1 là kết quả hợp lệ cho cửa hàng thứ nhất và 2 là kết quả hợp lệ cho cửa hàng thứ hai.

Trong testcase thứ tư, 109 cái khẩu trang có giá 1018 trong cửa hàng đầu tiên và có giá 109 trong cửa hàng thứ hai