



## Mua Bánh Kẹo

Để tổ chức sinh nhật cho Chị Kẹo, Bánh quyết định làm một gói quà tặng chị bao gồm hai thứ là Bánh và Kẹo theo tỷ lệ  $M_a, M_b$ . Để có nguyên liệu Bánh đi siêu thị mua. Ở siêu thị người ta có  $N$  gói, gói sẵn các gói quà cũng bao gồm Bánh và Kẹo theo tỷ lệ  $a_i, b_i$  cho trước với số tiền là  $c_i$ . Vậy để có được gói quà với tỷ lệ  $M_a, M_b$  Bánh có thể phải mua nhiều gói quà để trộn lại đúng tỷ lệ mà Bánh muốn.

Hãy lập trình giúp Bánh mua số gói quà với số tiền ít nhất. Trong trường hợp không tìm thấy bất kỳ gói quà nào hoặc kết hợp nhiều gói thỏa điều kiện thì in ra -1

### Dữ liệu

- Dòng thứ nhất chứa ba số nguyên  $N, M_a, M_b$ ,  $1 \leq N \leq 40$ ;  $1 \leq M_a, M_b \leq 10$ ,  $N$  là số gói quà của siêu thị,  $M_a, M_b$  là tỷ lệ mà Bánh muốn gói quà.
- $N$  dòng tiếp theo mỗi dòng là một bộ ba  $a_i, b_i, c_i$ ;  $1 \leq a_i, b_i \leq 10$ ;  $1 \leq c_i \leq 100$  là tỷ lệ và giá của mỗi gói quà mà siêu thị bán.

### Kết quả

- In ra số tiền ít nhất cần mua các gói quà, trong trường hợp không chọn được thì in -1.

### Các ví dụ

Dữ liệu	Kết quả	Giải thích
3 1 1 1 2 1 2 1 2 3 3 10	3	Trong trường hợp này Bánh mua hai gói quà số 1 và số 2 với tổng tiền là 3, với tỷ lệ như trên sẽ làm được gói quà có tỷ lệ mong muốn $3 : 3 = 1 : 1$

Dữ liệu	Kết quả	Giải thích
1 1 10 10 10 10	-1	Trong trường hợp này siêu thị chỉ còn 1 gói mà không thỏa mãn yêu cầu tỷ lệ của Bánh nên kết quả = -1

### Ràng buộc

Time limit: 2 s.

Memory limit: 256000kB.

Tham khảo: Nguồn bài tập từ AtCoder.