

COINS

Anh có 2 người em sinh đôi, tên là Linh và Lan. Đến ngày sinh của 2 người em, Anh muốn tặng quà cho 2 đứa. Anh có tất cả là M đồng tiền vàng, mỗi đồng tiền có giá trị vàng là K . Anh muốn tặng tất cả M đồng tiền vàng cho 2 hai em, tuy nhiên, vì muốn hai em mình bằng nhau, Anh muốn chia M đồng vàng này cho 2 người sao cho chênh lệch giá trị tổng đồng vàng giữa hai người em là ít nhất. Ban đầu, anh muốn chia đều số đồng vàng, tuy nhiên, bố mẹ cũng tặng cho hai đứa con gái những đồng tiền vàng. Linh được tặng A đồng vàng có giá trị vàng là 1, còn Lan được tặng B đồng tiền vàng cũng có giá trị vàng là 1. Để 2 người em được như nhau, anh muốn chia số đồng vàng thành 2 phần cho 2 người em sao cho chênh lệch tổng giá trị vàng của 2 em là nhỏ nhất.

Anh muốn biết chênh lệch nhỏ nhất giữa tổng giá trị vàng của Lan và Linh.

Dữ liệu

Dữ liệu đầu vào bao gồm :

- Một dòng duy nhất bao gồm 4 giá trị M, K, A, B . ($1 \leq M, K, A, B \leq 10^5$)

Kết quả

Gồm một số nguyên duy nhất là chênh lệch nhỏ nhất giữa tổng giá trị vàng của 2 chị em Lan và Linh.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
4 3 12 23	1