LIGHTER

Chiến sưu tập được n đồng tiền xu cổ rất giá trị. Tuy nhiên khi sử dụng máy đo phóng xạ của H o cổ để kiểm nghiệm thì cậu được cho biết có một đồng xu trong đó là giả, đồng xu giả có trọng lượng nhẹ hơn các đồng xu thật.

Chênh lệch trọng lượng của đồng xu giả và đồng xu thật là nhỏ đến nỗi chỉ có thể dùng chiếc cân thăng bằng đặc biệt của Hội Khảo cổ để kiểm tra. Cách kiểm tra là đặt lên hai đĩa cân một số đồng xu, các đồng xu trong mỗi đĩa có thể là đã chắc chắn là thật hoặc chưa xác định. Nếu cân thăng bằng thì có thể khẳng định toàn bộ số đồng xu trên hai đĩa đều là thật. Nếu cân không thăng bằng thì đồng xu giả chắc chắn nằm trong số các đồng xu chưa xác định ở đĩa cân nhẹ hơn (các đồng xu chưa xác định ở đĩa cân còn lại trở thành đã chắc chắn là thật).

Hội khảo cổ thu phí cho mỗi lần cân theo kết quả cân. Mỗi lần cân thăng bằng Chiến phải trả chi phí a, mỗi lần cân không thăng bằng Chiến phải trả chi phí b.

Chiến cần tìm một chiến thuật cân sao cho trong trường hợp xấu nhất thì tổng chi phí phải trả để phát hiện đồng xu giả là nhỏ nhất. Bạn hãy chỉ ra giúp Chiến tổng chi phí nhỏ nhất đó.

Dữ liệu

- Dòng 1: ba số nguyên n, a, b ($2 \le n \le 10^6; 1 \le a, b \le 10^6$)

Kết quả

- Dòng 1: số nguyên là tổng chi phí nhỏ nhất để phát hiện đồng xu giả.

Ví dụ

Input	Output
4 5 9	14
18 5 6	17

Giải thích ví dụ 1: đánh số các đồng xu 1,2,3,4; ở lần cân đầu, cân hai đồng xu 1,2, nếu không thăng bằng Chiến chỉ mất chi phí 9 và xác định ngay được đồng xu giả, nếu thăng bằng, Chiến mất chi phí 5 và cần thực hiện lần cân thứ hai với hai đồng xu 3,4, lần này chắc chắn cân không thăng bằng và mất chi phí 9. Như vậy, chi phí tối thiểu trong trường hợp xấu nhất là 14.

Giải thích ví dụ 2: lần đầu cân 10 đồng xu, nếu thăng bằng thì số xu chưa xác định là 8, lần hai cân 6 đồng xu, sau lần hai số xu chưa xác định là 2 hoặc 3; nếu lần đầu không thăng bằng thì số xu chưa xác định giảm xuống còn 5 và lần hai cân 2 đồng xu, nếu thăng bằng thì còn 3 đồng xu chưa xác định, nếu không thăng bằng thì xác định được xu giả. Khi còn 2 hay 3 xu chưa xác định, ta cần một lần cân 2 đồng xu là xác định được xu giả.