

ELEVATOR

Thuận sở hữu một khách sạn với N tầng. Muốn di chuyển giữa các tầng Thuận phải sử dụng thang máy vì khách sạn quá cao. Cơ chế thang máy của khách sạn nhà Thuận khá đặc biệt, để di chuyển lên bao nhiêu tầng thì phải ấn vào số tương ứng bên trong thang máy.

Thế nhưng vào một ngày đẹp trời, các nút bấm bị hỏng và chỉ có thể hoạt động được 4 nút là:

- Đi lên a tầng.
- Đi lên b tầng.
- Đi lên c tầng.
- Trở về tầng 1.

Thuận đang ở tầng 1 và muốn biết mình có thể đến được bao nhiêu tầng nếu thang máy cũng đang ở tầng này. Biết rằng nếu ấn nút a, b, c mà tầng đó không tồn tại thì thang máy sẽ đứng yên.

Input

- Dòng đầu tiên là N số tầng của khách sạn ($1 \leq N \leq 10^{18}$)
- Dòng tiếp theo là 3 số a, b, c ($1 \leq a, b, c \leq 100000$).

Output

Số nguyên ghi số tầng lớn nhất có thể đến được từ tầng 1.

Sample Input

15

1 7 9

Sample Output

15

Giải thích: Có thể di chuyển toàn bộ tầng nếu mỗi tầng đều chỉ nhấn lên 1.