

[Chia Và Trị]. Bài 18. Đếm số bit 1

Cho số nguyên dương N . Mỗi bước, bạn sẽ biến đổi N thành $\lfloor N/2 \rfloor$, $N \bmod 2$, $\lfloor N/2 \rfloor$. Sau khi thực hiện một cách triệt để, ta thu được một dãy số chỉ toàn số 0 và 1. Nhiệm vụ của bạn là hãy đếm các số bằng 1 trong đoạn $[L, R]$ của dãy số cuối cùng.

Input Format

Dòng duy nhất chứa 3 số nguyên N, L, R ;

Constraints

$1 \leq N, L \leq R \leq 10^{10}$; $0 \leq R - L \leq 100000$;

Output Format

In ra đáp án của bài toán

Sample Input 0

```
7 2 5
```

Sample Output 0

```
4
```

Explanation 0

Test : $[7] \Rightarrow [3, 1, 3] \Rightarrow [1, 1, 1, 1, 3] \Rightarrow [1, 1, 1, 1, 1, 1, 1]$.