

Thất tình

Nghĩa đang buồn người yêu, cô ấy chán quá nên ghi ra giấy n con số. Mỗi lần chọn được số a_k thì sẽ xóa tất cả các số có giá trị bằng $a_k - 1$, $a_k + 1$, số tại vị trí k và nhận được a điểm. Sau khi chơi nhiều lần, cô ấy nhận ra là số điểm mỗi lần khác nhau nếu chọn các số khác nhau. Hỏi bạn nhận được tối đa bao nhiêu điểm.

Input

Dòng đầu tiên là n số nguyên ($n \leq 10^5$).

Dòng tiếp theo là n số nguyên dương, mỗi số có giá trị không quá 10^5 .

Output

1 số nguyên duy nhất là số điểm tối đa

Example

Input:

9
1 2 1 3 2 2 2 2 3

Output:

10

Input:

3
1 2 3

Output:

4