

Kłamstwa (kłamstwa)

Limit pamięci: 64 MB

Limit czasu: 1.00 s

Jaś i Staś uwielbiają grać w grę *Znajdź liczbę*. Gra ta ma bardzo proste reguły. Na początku Staś wymyśla sobie pewną całkowitą liczbę nieujemną, po czym Jaś próbuje ją zgadnąć. W czasie rozgrywki Jaś zadaje pytania w postaci pojedynczej liczby, po czym Staś odpowiada, czy szukana liczba jest mniejsza czy większa od zadanej.

Staś niestety bardzo nie lubi przegrywać. Dlatego, aby przeszkodzić Jasiowi w odgadnięciu liczby, czasami podaje mu błędną odpowiedź. Jaś od razy zauważył ten fakt, jednakże postanowił, że nie powie o tym Stasiowi. Zamiast tego zaczął się zastanawiać ile minimalnie razy Staś musiał skłamać podczas całej rozgrywki. Pomożesz mu?

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba N , oznaczająca ilość podpowiedzi w grze, zebranych przez Jasia.

W kolejnych N wierszach znajdują się opisy kolejnych podpowiedzi. Każdy z nich składa się z litery c_i oraz liczby x_i . Gdy litera c_i ma wartość M, oznacza to, że szukana liczba jest mniejsza niż x_i . W przeciwnym razie litera c_i będzie miała wartość W, co oznacza, że szukana liczba jest większa niż x_i .

Wyjście

Na wyjściu wypisz jedną liczbę całkowitą, oznaczającą minimalną liczbę nieprawdziwych podpowiedzi podanych przez Stasia podczas całej rozgrywki.

Ograniczenia

$$1 \leq N \leq 200\,000, 0 \leq x_i \leq 10^9.$$

Przykład

Wejście

4
W 5
W 11
M 4
M 8

Wyjście

2

Wejście

4
W 3
W 3
M 5
M 5

Wyjście

0