

Zadanie: KAL

Kalkulator

Grzegorz jest ambitnym uczniem gimnazjum. Dostanie na koniec semestru ocenę celującą z informatyki, jeśli stworzy aplikację – kalkulator z tzw. stosem. Dopuszczalne polecenia to:

- wrzucenie liczby całkowitej (z przedziału od -100 do 100) na stos (WRZUC x)
- zdjęcie ze stosu ostatnio wrzuconej liczby i wypisanie jej (ZDJEMIJ)
- operacja dodawania, która polega na zdjęciu ze stosu dwóch ostatnio dodanych liczb, zsumowaniu ich i wypisaniu wyniku (DODAJ)
- operacja odejmowania, która od pierwszej zdjętej liczby ze stosu odejmuje drugą zdjętą liczbę i wynik wypisuje na ekran (ODEJMIJ)
- operacja czyszczenia stosu, która zdjemuje po kolei i wypisuje wszystkie liczby (WYCZYSC)

Jeśli operacja nie może zostać wykonana z powodu braku wystarczającej ilości liczb na stosie, należy wypisać BŁAD, pozostawić stos nienaruszony i kontynuować wykonywanie operacji. Operacja WYCZYSC nigdy nie powoduje wypisania informacji o błędzie.

Pomóż Grzegorzowi w tym zadaniu.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia podano liczbę poleceń N ($1 \leq N \leq 1000000$). W kolejnych N liniach podawane są kolejne polecenia (takie, jak w opisie zadania). Dodatkowo po poleceniu WRZUC podana jest całkowita liczba x ($-100 \leq x \leq 100$).

Wyjście

W kolejnych wierszach wyjścia standardowego należy wypisywać kolejne wyniki operacji.

Przykład

Wejście:

```
9
WRZUC 5
WRZUC 3
WRZUC 7
DODAJ
WRZUC 1
ODEJMIJ
WRZUC 3
DODAJ
WYCZYSC
```

Wyjście:

```
10
-4
BŁAD
3
```