

Doświadczenie

WWI 2024 – grupa 2
Dzień 2 – 16 sierpnia 2022

Kod zadania: dos
Limit pamięci: 64 MiB



Fizycy często robią doświadczenia. Trzeba im napisać oprogramowanie, które pomoże im w pracy. Program ma obsługiwać dwie komendy. Pierwszą z nich jest przyjęcie nowego wyniku doświadczenia. Wynik doświadczenia jest dodatnią liczbą całkowitą nie większą niż 10 000. Drugą komendą jest aktualny średni wynik doświadczenia. Przy czym nie jest to średnia wszystkich wyników, a średnia tylko z części "wiarygodnych" wyników. Jeśli aktualnie program wie o n wynikach, to ma odrzucić najmniejsze 10% i największe 10% wyników doświadczenia (zaokrąglając w dół, tj. jeśli aktualnie program wie o 57 wynikach doświadczenia, to odrzuca 5 największych i 5 najmniejszych i z pozostałych 47 liczy średnią).

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia jest liczba komend n . Kolejne n wierszy definiuje komendy. Wiersz składający się z samego 0 (zera) oznacza "wypisz linię zawierającą aktualny wynik doświadczenia, w postaci ułamka nieskracalnego a/b ". Wiersz składający się z 1, spacji, po czym liczby całkowitej x , oznacza nowy wynik doświadczenia: x ". Możesz założyć, że pojawi się co najmniej jedna komenda 1 przed jakąkolwiek komendą 0.

Wyjście

Dla każdego 0 z wejścia wypisz aktualny wynik doświadczenia w tamtym momencie.

Przykład

Wejście dla testu dos0:

```
17
1 11
1 12
1 13
1 14
1 15
1 16
1 17
1 18
0
1 19
0
1 10
0
1 20
1 21
1 22
0
```

Wyjście dla testu dos0:

```
29/2
15/1
29/2
16/1
```

Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Limit czasu	Liczba punktów
1	$1 \leq n \leq 10^3$	3 s	20
2	$1 \leq n \leq 10^6$	3 s	80