

Ecuatia Drepte

Considerăm mai multe ecuații de tipul: **Expresie1=Expresie2**. Fiecare dintre cele două expresii conțin operanzi (minim un operand în fiecare expresie) între care se găsesc semnele + sau -.

Un operand poate fi un:

- număr natural
- o variabilă,
- număr natural urmat de o variabilă.

O variabilă este fie litera x , fie litera y .

Un exemplu de ecuație e: $4x+6y-x-1=3y+7x+x-11+y$

Se cere distanța de la originea sistemului de coordonate x - y (i.e punctul cu coordonatele 0, 0) la dreapta reprezentată de ecuație.

Input

Se va citi de la standard input.

Pe prima linie de input se găsește un număr n reprezentând numărul de ecuații;

Pe fiecare din următoarele n linii se găsește câte un șir de maxim 1000 caractere, fără spații, reprezentând o ecuație;

Se garantează că fiecare linie de la intrare reprezintă o dreaptă validă (nu vor fi cazuri în care prin reducere la forma canonică atât x cât și y să ajungă la coeficientul 0).

Output

Se vor afișa n linii la standard output, câte una pentru fiecare ecuație.

Pe fiecare linie se va afișa cu 2 zecimale (fără nicio rotunjire) distanța față de origine a dreptei date de ecuația corespunzătoare.

Ultima linie trebuie terminată cu caracterul $\backslash n$.

Exemple și Constrângeri:

Input	Output
4 $3x+7y-3=0$ $7x+y=7x+3$ $4x+6y-x-1=3y+7x+x-11+y$ $919x+2094y-844=0$	0.39 3.00 1.85 0.36
2 $0=11y-7x+9+5y$ $11+y+10x=2y+5x-3-y$	0.51 2.80

$1 \leq n \leq 10$;

Fiecare coeficient are valoarea maxim 1000;

Fiecare ecuație e formată din maxim 1000 caractere. Timp maxim de execuție: 1 secundă/test