

Ecuatia Dreptei

100 puncte

Considerăm mai multe ecuații de tipul: **Expresie1=Expresie2**.

Fiecare dintre cele două expresii conține operanzi (minim un operand în fiecare expresie) între care se găsesc semnele **+** sau **-**.

Fiecare operand este fie un număr natural, fie o variabilă, fie un 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 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.

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 10000 caractere;

Timp maxim de execuție: 1 secunda/test