

Problema F – Fernando, Francisco e Frações

Limite de tempo: 1s

Limite de memória: 256MB

Fernando e Francisco são grandes amigos e colegas de classe. Ambos acabaram de entrar no ensino médio e estavam animados para estudar juntos. Porém, logo nas primeiras semanas, o professor de matemática decidiu aplicar uma lista de exercícios para avaliar o conhecimento prévio da turma — e, para a surpresa dos dois, a lista era cheia de expressões envolvendo frações e ordem das operações!

Sem saber muito bem por onde começar, Fernando e Francisco tentaram resolver os exercícios juntos, mas rapidamente perceberam que as expressões pareciam complicadas demais. Vendo a dificuldade da dupla, o professor sugeriu que eles pedissem uma ajudinha extra... para você!

Sua missão é simples: dado o número de operações e a expressão fornecida, ajude Fernando e Francisco a resolver corretamente as contas, respeitando a ordem das operações.

Entrada

A primeira linha contém um inteiro N e a segunda contém uma string S , de tamanho N , que representa a expressão matemática. É garantido que existem, no máximo, 30 frações e a expressão é formada apenas por sinais (+, -, * e /) e frações no formato a/b onde $-10 \leq a \leq 10$ e $1 \leq b \leq 10$. É garantido que existem, no máximo, 5 operações * e /.

Saída

A saída do problema deverá conter uma única fração, no formato a/b , onde $\text{mdc}(a, b) = 1$ e $b > 0$, que representa o resultado da avaliação da expressão numérica

Exemplo

Entrada	Saída
15 1/2 + 2/5 * 3/7	47/70
9 1/2 / 3/4	2/3
11 -1/2 + -2/4	-1/1
3 1/9	1/9