D. Senha da Tia

Time limit: 1s Memory limit: 1536 MB

Seu maior pesadelo está acontecendo: sua tia quer se cadastrar na rede social que você acessa. Comentários constrangedores, compartilhamentos desnecessários e fotos da sua infância farão parte do seu dia-a-dia, não há saída.

Ela está se cadastrando, mas por motivos de segurança há algumas regras em relação à senha a ser escolhida por novos usuários. É necessário que a senha tenha no mínimo N caracteres, entre eles no mínimo M devem ser letras minúsculas, A devem ser letras maiúsculas, e K devem ser números.

Sua tia está confusa, e pediu sua ajuda. Dada a senha que ela escolheu, diga se ela será aceita pelo site ou não.

Entrada

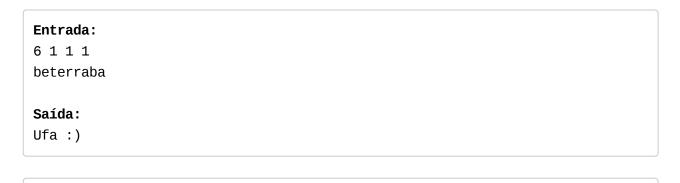
A entrada inicia com 4 inteiros N, M, A e K ($6 \le N \le 1000$, $0 \le M$, A, K ≤ 1000 , M+A+K $\le N$), conforme descrito no enunciado.

Em seguida há uma sequência de caracteres indicando a senha, com no mínimo 1 e no máximo 1000 caracteres, sendo estes letras e números, apenas.

Saída

Imprima uma linha contendo "Ok =/", se a senha atende todos os requisitos citados, ou "Ufa :)" caso contrário.

Exemplos



Entrada: 6 3 1 6

20Maio1994

Saída:

0k =/

Entrada:	
10 3 4 0	
TeenageMutantNinja	
Saída:	
Ufa :)	

Entrada:
8 4 2 2
123456

Saída:
Ufa:)

Seletiva UFPR 2014