

2018 - GEMA Aula 01

A. Soma

1.0 s, 64 megabytes

Para dois números dados na entrada, calcule a soma deles e imprima o resultado na saída.

Input

O input terá dois inteiros A e B em uma única linha ($-10^8 \leq A, B \leq 10^8$)

Output

Imprima o resultado da soma A+B.

input
3 4
output
7

input
2 0
output
2

input
-5 3
output
-2

B. Aquecimento

2 seconds, 64 megabytes

Dada a largura e a altura de um retângulo, calcule sua área.

Input

A única linha do input contém dois inteiros L e A ($1 \leq L, A \leq 10^3$), a largura e a altura do retângulo, respectivamente.

Output

A saída deve conter um único inteiro, a área do retângulo.

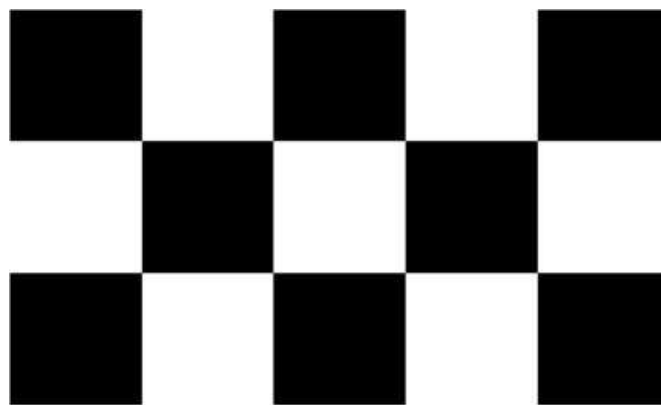
input
3 5
output
15

input
3 2
output
6

C. Xadrez

0.5 s, 256 megabytes

Dado um tabuleiro de Xadrez com N de largura e M de comprimento, imprima o número de casas pretas no tabuleiro.



Considere que a casa no canto superior esquerdo sempre é preta.

Input

O input terá dois números inteiros N e M ($1 \leq N \leq 10^5$, $M \leq 10^4$), as dimensões do tabuleiro.

Output

Imprima o número de casas pretas.

input
5 3
output
8

D. Ordenação

2 seconds, 64 megabytes

Creber e seu amigo Ediosvaldo caminhavam alegremente pela praia, nesse dia ensolarado. Ao caminharem na areia, notaram que haviam três números desenhados nela. Todos os dias a dupla de amigos ia na praia no mesmo horário e sempre avistavam três números desenhados no mesmo local. Eles começaram a se perguntar se havia alguma mensagem secreta por trás desses números misteriosos. Creber convenceu seu amigo de que apenas quando eles ordenassem os valores é que descobririam a verdade. Como Ediosvaldo e Creber não são muito bons com ordenação, eles decidiram pedir a você que resolva esse problema!

Dado três valores na entrada, imprima na saída os três valores ordenados de maneira decrescente (Para melhor entendimento do problema, olhem os casos de teste)

Input

Na entrada serão dados 3 valores inteiros, um por linha, indicando os números vistos por Creber e Ediosvaldo. Cada valor irá de -1000 até 1000

Output

A saída deve ser composta por 3 números inteiros, um por linha, os números dados na entrada ordenados decrescentemente.

input
1
3
2
output
3
2
1

E. Such Maths

1 second, 64 megabytes

Dada a equação: $x^2 - y^2 = p$, onde p é um número primo e $x, y \in \mathbb{N}$.
Imprima todas os pares (x, y) que a satisfaça.

Input

Apenas um número p ($1 < p < 10^9$). É garantido que p é um número primo.

Output

Imprima um número k denotando o número de pares (x, y) que satisfazem a equação. Então imprima k linhas, cada uma contendo dois números, x e y .

input
4597
output
1 2299 2298

$p \in \mathbb{N}$ é primo se, e somente se, o conjunto dos números que dividem p tenha exatamente 2 elementos.