

Desafio K

Timelimit: 2

Depois de uma longa investigação, você finalmente conseguiu encontrar a aldeia festeira, local da festa dos personagens do folclore brasileiro. O Anfitrião da vez é o Pai do Mato, um ser muito conhecido pela sua forte ligação com a natureza e também por não gostar de intrusos de nenhum tipo.

Ao te avistar ele se aproxima e propõe um desafio, criado após anos analisando o comportamento de animais e plantas. Dado um primo **T** e um inteiro **K**, determine qual a probabilidade de escolhermos um número aleatório **N** dentre todos os naturais maiores ou iguais a 2 e **T** ser o **K**-ésimo menor divisor primo **distinto** de **N**. Por exemplo, a probabilidade do primo 2 ser o 1-ésimo divisor primo é $\frac{1}{2}$, pois a cada dois naturais, um é divisível por 2 e ele com certeza é o menor divisor.

O Pai do Mato é um grande matemático, é melhor não errar!

Entrada

A primeira linha contém dois inteiros **T** ($2 \leq T < 2 \cdot 10^6$) e **K** ($1 \leq K \leq 2 \cdot 10^5$). É garantido que **T** é primo.

Saída

Devido às restrições do problema, é possível garantir que a resposta para o desafio do Pai do Mato pode ser expressada através de uma fração irredutível $\frac{P}{Q}$, onde **P** e **Q** são inteiros e $Q \neq 0 \pmod{998244353}$. A saída deverá conter o inteiro equivalente a $P \cdot Q^{-1} \pmod{998244353}$.

Samples Input	Samples Output
2 2	0
5 2	299473306
3 1	166374059

Fase Zero da Maratona de Programação da SBC 2024