

Problema I

Imberbe matemático

Nome do arquivo fonte: imberbe.c, imberbe.cpp, imberbe.py ou imberbe.java

Guilherme tem dez anos e é um pequeno entusiasta da matemática, e descobriu recentemente a existência dos famosos números primos. Com seu grande interesse pela disciplina, sua professora Marlene já lhe adiantou alguns conteúdos e um deles é o fatorial. Guilherme adora fazer exercícios e deseja treinar mais para preparar-se para a Olimpíada de Matemática.

Marlene passou uma lista de números para Guilherme resolver em casa, na qual todos os números primos encontrados deverão ser encontrados também seu respectivo fatorial. Ajude Guilherme a conferir seus exercícios e estudar para a Olimpíada.

Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro **N** indicando a quantidade de números a serem lidos. A segunda linha tem **N** números inteiros entre 1 e 100.


Limites:

$$1 \leq N \leq 100000;$$

Saída

A saída contém a quantidade de linhas representadas dos números que são primos, dentre os N números lidos. Em cada linha deve apresentar o número lido, seguido de um ponto de exclamação, um espaço, seguido por um sinal de igual, mais um espaço e o fatorial correspondente deste número.

Exemplo de entrada	Exemplo de saída
4 1 2 3 4	2! = 2 3! = 6

Por Amanda Beatriz Augusta da Silva, IFSULDEMINAS  Brasil