



Universidade Federal de Goiás
Instituto de Informática
Ciências da Computação



REGULAR

Nome do arquivo fonte: regular.c

PROBLEMA

Marcelino está cursando Ciências da Computação e logo no primeiro período está cursando a disciplina de Matemática Discreta. Na última aula a professora de Matemática Discreta ensinou um teorema muito importante. Este teorema afirma que todo número inteiro positivo maior que 1 pode ser escrito unicamente como primo ou como o produto de dois ou mais primos, em que o valor dos fatores primos são escritos em ordem não decrescente de tamanho. Este processo é dito de Fatoração em números primos. A professora ensinou também a definição de número regular. Um número é dito **regular** se sua decomposição em fatores primos apresenta apenas potências de 2, 3 e 5. Marcelino está com dúvidas para decidir se um número é regular ou não e pediu sua ajuda. Escreva um programa que receba um número inteiro positivo maior que 1 e responda se este número é regular (1) ou não (0).

ENTRADA

A primeira linha da entrada contém um inteiro N , representando a quantidade de números a serem testados. Cada uma das N linhas seguintes contém um número inteiro positivo e maior que 1.

SAÍDA

A saída deve ser composta por N linhas cada uma contendo ou o número 1 ou o número 0, representando respectivamente que o número é regular ou não.

EXEMPLO

Entrada	Saída:
4	1
100	1
1024	0
7007	1
60	