

## Problema D

# A Segurança dos Dados

*Nome base: dados*

*Tempo limite: 1s*

Uma equipe de segurança de dados formada por Rivest, Shamir e Adleman pesquisaram, em um grande centro de ciência e tecnologia, maneiras para proteger os dados das pessoas contra crackers e ameaças cibernéticas.

Essa equipe de segurança sabia que, até a Computação Quântica avançar um pouco mais, uma maneira de proteger melhor os dados dos usuários era criando senhas compostas por grandes números primos.

Isso tornaria mais difícil para decifrar a senha, pois, o algoritmo que desenvolveram usava fatoração de números primos, em que a chave pública era criada com a multiplicação de dois números primos grandes e a chave privada era formada pelos números primos utilizados.

Para testar a robustez da invenção, eles desenvolveram um programa para verificar se um número inteiro poderia ser formado pela multiplicação de 2 números primos. Assim, conseguiriam testar e medir o esforço para quebrar a segurança dos dados do método que desenvolveram.

### ENTRADA

A entrada possui uma sequência de números inteiros  $N$  ( $1 \leq N \leq 10^9$ ), um por linha, que representam os números que serão testados.

### SAÍDA

Para cada número na entrada, a saída possui o número 1 (um) se for possível formar o número  $N$  a partir da multiplicação de 2 números primos. Caso contrário a saída possui o número 0 (zero).

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
16	0
10	1
7663	1
17	0
25	1