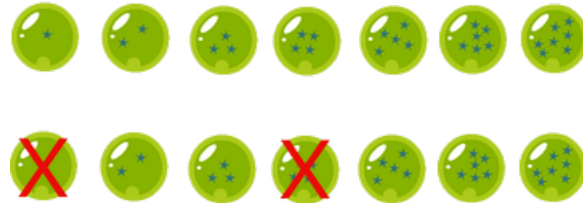


Kogu está buscando as esferas do dragão para invocar Xenlonguinho e pedir para ele reviver seu amigo Kuriri, que infelizmente morreu na última batalha dos guerreiros Zê.

Porém Kogu está tendo muita dificuldade para encontrar as esferas, por isso Xenlonguinho que é seu conhecido há muito tempo, decidiu abrir uma exceção e aceitou ser invocado caso Kogu encontre todas as esferas cujo o número de divisores da quantidade de estrelas da esfera sejam par.

Por exemplo se existem sete esferas, Kogu não precisaria encontrar as esferas de uma e quatro estrelas, pois elas tem uma quantidade ímpar de divisores, então ele só precisa pegar 5 esferas para invocar Xenlonguinho.



Como Kogu não é muito bom em contas, ele pediu para você escrever um programa que dado o total de esferas existentes, mostre a quantidade mínima de esferas que ele precisa procurar.

Entrada

A primeira linha consiste de um inteiro **C** que representa a quantidade de casos de teste. As linhas subsequentes contém um inteiro **N** ($2 \leq N \leq 1000$) que representa a quantidade de esferas necessárias para invocar Xenlonguinho.

Saída

Seu programa deve exibir a quantidade mínima de esferas que Kogu tem que procurar.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
1 7	5