

НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА

Габрово, 28 април – 5 май 2008 г.

Отборно състезание

04.05.2008 г.

Задача А. РЕДИЦА

Редицата от цели положителни числа $P_1, P_2, \dots, P_m, \dots$ е дефинирана по следния начин:

1. Тя е монотонно растяща, т.е. $P_1 < P_2 < P_3 < \dots$
2. $P_1 = 1$
3. Ако числото X се съдържа в редицата, то и числата X^2+1 , $3X+2$ и $5X+1$ се съдържат в нея
4. Никакви други числа, освен дефинираните в точки 2 и 3, не се съдържат в тази редица.

Първите седем члена на редицата са 1, 2, 5, 6, 8, 11, 17.

Напишете програма **value**, която по зададено n ($1 \leq n \leq 100000$) намира стойността на n -тия член на редицата.

Вход

Програмата трябва да може да обработи няколко тестови примера при едно извикване. На първия ред на стандартния вход ще бъде зададен броят на тестовите примери. За всеки тестов пример на един ред ще бъде зададено числото n .

Изход

За всеки тест на един ред на стандартния изход програмата трябва да изведе стойността на n -тия член на редицата.

ПРИМЕР

Вход

1

7

Изход

17