

## Два из трёх

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Древнегреческий философ Пифагор придавал большое значение числам, считая их основой мира. А числам, обладающим теми или иными математическими свойствами, приписывались мистические значения. Например, нечётные числа в пифагорействе считались мужскими, а чётные — женскими. Делимость числа на другие вообще была существенным отличительным признаком для Пифагора. И вот теперь его интересуют числа, которые будут достаточно хорошо делимыми, но не до конца идеальными в этом плане. Для этого он выписал возрастающую последовательность натуральных чисел, делящихся ровно на два числа среди трёх заранее заданных чисел  $a$ ,  $b$  и  $c$ . Помогите Пифагору найти  $n$ -е число в этой последовательности.

### Формат входных данных

Первая строка содержит целые числа  $a$ ,  $b$ ,  $c$  ( $1 \leq a, b, c \leq 10^6$ ), делимость на которые проверяет Пифагор.

Вторая строка содержит целое число  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^{18}$ ) — номер элемента последовательности, который хочет найти Пифагор. Элементы нумеруются, начиная с единицы.

### Формат выходных данных

Выведите  $n$ -е натуральное число, делящееся ровно на два из трёх чисел  $a$ ,  $b$ ,  $c$ .

Если подходящего числа не существует или оно превышает  $10^{18}$ , выведите  $-1$ .

### Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
2 3 5 10	42
5 6 7 1000000	13999986

### Замечание

Последовательность натуральных чисел, делящихся ровно на два числа из трёх чисел 2, 3 и 5, выглядит так: 6, 10, 12, 15, 18, 20, 24, 36, 40, 42, 45, 48, 50, ... Десятым членом этой последовательности является 42.