

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА
Общински кръг, 9 януари 2022 г.
Група D, 6 клас

Задача D2. Пропускане

Разглеждаме редицата на целите числа от 1 до n : 1, 2, 3, 4, 5, ..., n . Извършваме следните действия: На първата стъпка броим след числото 1 всяко второ число и го запазваме, а другите числа ги премахваме. Правим втора стъпка, като в получената от предишната стъпка редица, запазваме всяко трето число, а другите числа ги премахваме. На третата стъпка по подобен начин запазваме всяко четвърто число, а другите числа ги премахваме. И така продължаваме със стъпките. При всяка от стъпките първото число 1 се запазва. Когато в редицата остане само единствено числото 1, спираме стъпките (вижте пояснението към примера при $n = 21$). Напишете програма **skip**, която намира най-голямото число, което е имала редицата на предпоследната стъпка от описаните действия.

Вход. Стойността на n .

Изход. Едно цяло число, равно на търсената стойност.

Ограничение: $1 < n < 100\,000$.

Пример

Вход

21

Изход

19

Пояснение: В началото редицата съдържа целите числа от 1 до 21:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

Запазваме всеки втори елемент:

1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21

Запазваме всеки трети елемент от предишната редица:

1 7 13 19

Запазваме всеки четвърти елемент от предишната редица:

1

Тук процесът спира. Най-голямото число на предната стъпка е 19, което е отговорът за тестовия пример.