

ХVІІІ НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Национален кръг
Ямбол, 5 – 6 май 2012 г.
Група С, 7 – 8 клас, ден 1

Задача С3. ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ

Автор: Елена Димитрова

Да разгледаме редицата с първи елемент 1 и всеки следващ, получаващ се като се запише поредния му номер в редицата и два пъти се допише предходния елемент. Първите четири елемента на редицата изглеждат по следния начин:

- 1
- 211
- 3211211
- 432112113211211

Напишете програма **seq**, която по зададени N и K да намира K -тата цифра в записа на N -тия елемент на редицата (разбира се, ако има такъв).

Вход

От единствения ред на стандартния вход се въвеждат естествените числа N и K ($1 \leq N \leq 100000$, $1 \leq K \leq 10^{15}$).

Изход

На стандартния изход да се изведе търсената цифра. Ако дължината на N -тия елемент е по-малка от K , да се изведе -1 .

Пример 1

Вход

5 4

Изход

2

Пример 2

Вход

2 25

Изход

-1