

Тренировки по алгоритмам 5.0 от Яндекса — Занятие 1 (Сложность, тестирование, особые случаи)

12 мар 2024, 20:15:35
старт: 1 мар 2024, 22:30:00
финиш: 12 мар 2024, 20:00:00
длительность: 10д. 21ч.
начало: 1 мар 2024, 22:30:00
конец: 12 мар 2024, 20:00:00

Е. Прибыльный стартап

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

k друзей организовали стартап по производству укулеле для кошек. На сегодняшний день прибыль составила n рублей. Вы, как главный бухгалтер компании, хотите в каждый из ближайших d дней приписывать по одной цифре в конец числа, выражающего прибыль. При этом в каждый из дней прибыль должна делиться на k .

Формат ввода

В единственной строке входных данных через пробел записаны три числа: n, k, d — изначальная прибыль, количество учредителей компании и количество дней, которое вы собираетесь следить за прибылью ($1 \leq n, k \leq 10^9, 1 \leq d \leq 10^5$). **НЕ** гарантируется, что n делится на k .

Формат вывода

Выведите одно целое число x — прибыль компании через d дней. Первые цифры числа x должны совпадать с числом n . Все префиксы числа x , которые длиннее числа n на 1, 2, ..., d цифр, должны делиться на k . Если возможных ответов несколько, выведите любой из них. Если ответа не существует, выведите -1 .

Пример 1

Ввод	<input type="text"/>	Вывод	<input type="text"/>
21 108 1		216	

Пример 2

Ввод	<input type="text"/>	Вывод	<input type="text"/>
5 12 4		-1	

Примечания

В первом тестовом примере всего один день нужно следить за прибылью. Можно дописать цифру 6 в конец числа 21 и получить прибыль, делящуюся на 108.
Во втором тестовом примере мы в первый же день не можем получить прибыль, делящуюся на k , какая бы цифра не была дописана у числу n , поэтому ответа не существует.

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 import java.math.BigInteger
2
3 fun main(args: Array<String>) {
4     val row = readln().split(" ")
5     val n = BigInteger(row[0]) // изначальная прибыль
6     val k = BigInteger(row[1]) // кол-во учредителей
7     val d = (row[2].toLong()) // кол-во дней
8
9     var res = n.toString()
10    var prevRes = res
11
12    for (i in 1..d) {
13        for (j in 0..9) {
14            if (BigInteger(res + j) % k == BigInteger.ZERO) {
15                res += j
16                break
17            }
18        }
19        if (res == prevRes) {
20            println(-1)
21            return
22        }
23        prevRes = res
24        if (res.last() == '0') {
25            res += "0".repeat((d-i).toInt())
26            break
27        }
28    }
29    println(res)
30 }
31 }
```

Отправить

Предыдущая

Следующая