

Антон Макеев

Яндекс. Тренировки по алгоритмам 2.0, занятие 3 (B)

9 окт 2021, 12:15:01

старт: 8 сен 2021, 12:00:00

начало: 8 сен 2021, 12:00:00

D. Угадай число

Ограничение времени	3 секунды
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Август и Беатриса играют в игру. Август загадал натуральное число от 1 до n . Беатриса пытается угадать это число, для этого она называет некоторые множества натуральных чисел. Август отвечает Беатрисе YES, если среди названных ей чисел есть задуманное или NO в противном случае. После нескольких заданных вопросов Беатриса запуталась в том, какие вопросы она задавала и какие ответы получила и просит вас помочь ей определить, какие числа мог задумать Август.

Формат ввода

Первая строка входных данных содержит число n — наибольшее число, которое мог загадать Август. Далее идут строки, содержащие вопросы Беатрисы. Каждая строка представляет собой набор чисел, разделенных пробелами. После каждой строки с вопросом идет ответ Августа: YES или NO. Наконец, последняя строка входных данных содержит одно слово HELP.

Формат вывода

Вы должны вывести (через пробел, в порядке возрастания) все числа, которые мог задумать Август.

Пример 1

Ввод Вывод

```
10
1 2 3 4 5
YES
2 4 6 8 10
NO
HELP
```

```
1 3 5
```

Пример 2

Ввод Вывод

```
10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
YES
1
NO
```

```
5
```

2
NO
3
NO
4
NO
6
NO
7
NO
8
NO
9
NO
10
NO
HELP

Язык

```
1 import Foundation
2
3 let max = Int(readLine()!)
4 var possible = Set(1...max)
5
6 var question = readLine()!
7
8 while question != "HELP" {
9     let answer = readLine()!
10    let nums = question.components(separatedBy: " ").map { Int($0)! }
11    if answer == "NO" {
12        possible.subtract(nums)
13    } else {
14        possible.formIntersection(nums)
15    }
16    question = readLine()!
17 }
18 possible.sorted().forEach { print( $0, terminator: " " ) }
```