

Задача Редица

 6.7 sec.  1536 MB

Боби има редица, но не знае каква е. Той иска да научи каква е редицата си, като може да пита себе си два типа въпроси. Първият вид въпрос му дава следващия елемент в редицата. Вторият вид въпрос му казва дали дадена редица съвпада с неговата. Единственото, което знае за редицата си, е че има N цели числа от 1 до K , които имат сума S . Целта на Боби е да познае редицата си, като използва възможно най-малко въпроси от първи тип.

Помогнете на Боби, като напишете програма, която познава редицата му.

Детайли по имплементацията

Трябва да имплементирате следната функция, която ще бъде извикана веднъж от журито:

```
void solve(int N, int K, int S);
```

Тази функция трябва да намери редицата на Боби, като за целта може да използва следните функции, за да пита въпроси от двата типа:

```
int query();
```

Тази функция представлява въпрос от първи тип и връща следващото число в редицата. Ако е извикана за първи път, връща първото число в редицата, ако се извиква за втори път, връща второто число и т.н.

```
void submit(const std::vector<int>& a);
```

Тази функция представлява въпрос от втори тип. Ако редицата, която е дадена на функцията, съвпада на тази с Боби, програмата приключва своето изпълнение.

Ограничения

- $1 \leq N \leq 300$
- $1 \leq K \leq 300$
- $N \leq S \leq N * K$

Оценяване

Ако решението Ви не е открило правилната редица, или ако сте викнали `query` над N пъти, получавате 0 точки на съответния тест. В противен случай, нека Вашият брой извиквания на `query` е Q , а броят извиквания на автора е Q_a . Тогава точките се смятат по следната формула: $points = \max(0.1, \min(1.0, (1 - \frac{Q - Q_a}{N - Q_a + 1})^3))$.

Подзадачи

Подзадача	Точки	Необходими подзадачи	Допълнителни ограничения
0	—	—	Примерът.
1	20	0	$1 \leq N \leq 7, 1 \leq K \leq 10$
2	20	0 – 1	$1 \leq N \leq 15, 1 \leq K \leq 15$
3	20	0 – 2	$1 \leq N \leq 30, 1 \leq K \leq 67$
4	20	0 – 3	$1 \leq N \leq 67, 1 \leq K \leq 100$
5	20	0 – 4	$1 \leq N \leq 300, 1 \leq K \leq 300$

Пример

Жури	Състезател
<code>solve(5, 5, 15)</code>	<code>query()</code>
1	<code>submit({1, 1, 1, 1, 1})</code>
–	<code>submit({1, 2, 3, 4, 5})</code>
Край на изпълнението.	–

Примерен грейдър

На първия ред се въвеждат числата N, K, S . На втория ред се въвежда редицата.