

Jakubko by vás chcel pochváliť. Doposiaľ ste mali príležitosť vyriešiť niekoľko príkladov. Pravidlá sú nasledovné:

- Ak vyriešite nejaký príklad, tak môžete ten ďalší preskočiť (ale nemusíte).
- Každý príklad má určitú hodnotu radosti u_i , t.j. ako veľmi Jakubka potešíte, keď vyriešite daný príklad.
- Jakubko vás pochváli vtedy, keď rozdiel medzi maximálnou a minimálnou hodnotou radosti dosiahne (alebo presiahne) hodnotu κ . Musíte teda vyriešiť problémy, ktoré majú danú maximálnu a minimálnu hodnotu radosti.
- Ak to nemôže nikdy nastať, musíte vyriešiť všetky úlohy.
- Ak sa vám vyriešením niektorej úlohy podarí dosiahnuť rozdiel medzi maximálnou a minimálnou hodnotou radosti aspoň κ , všetky nasledujúce úlohy už nemusíte riešiť.

Vypočítajte, koľko najmenej problémov musíte vyriešiť, aby ste splnili Jakubkove požiadavky na pochvalu.

Na vstupe je niekoľko prípadov. Pre každý prípad sú zadané čísla n a κ . Nasleduje n čísel, kde každé vyjadruje hodnotu radosti u_i pre jednotlivé príklady.

Obmedzenia:

$1 \leq n \leq 50$,
 $0 \leq u_i \leq 1000$,
 $0 \leq \kappa \leq 1000$

Ukážka vstupu:

```
3 2
1 2 3
5 4
1 2 3 4 5
```

Výstup pre ukážkový vstup:

```
2
3
```

```
1 // uloha5-1.c -- Peter Plevko, 8.5.2021 11:02
2
3 #include <stdio.h>
4
5 int main()
6 {
7     // sem napis svoje riesenie
8
9     return 0;
10 }
```

```
1 3 2
2 1 2 3
3 5 4
4 1 2 3 4 5
```

Jakubko sa hral s kockami. Na každej kocke je nakreslená šípka doľava (označujeme <) alebo šípka doprava (označujeme >). Nepárny počet kociek s nejakými šípkami je rozostavených do radu vedľa seba. Jakubko sa hrá nasledovnú hru, vyberie si kocku, ktorá nie je na kraji a zoberie z radu vybranú kocku a susednú kocku na ktorú vybraná kocka ukazuje. Následne Jakubko kocky prisunie k sebe, aby nezostala v rade medzera. Tento proces opakuje, až kým nezostane len jedna kocka. Otázka je, ktorá kocka (v pôvodnom poradí) môže byť posledná.

Štandardný vstup môže obsahovať zápisy viacerých úloh. Každý zápis obsahuje reťazec dĺžky najviac 49, obsahujúci nepárny počet znamielok väčší a menší. Pre každé zadanie úlohy na vstupe vypíšte na štandardný výstup jeden riadok obsahujúci reťazec zložený z bodiek (znak .) a malých písmen o (znak o). Písmeno o znamená, že príslušná kocka môže byť niekedy posledná v odoberaní. Ak nemôže byť posledná, napíšte znak bodky.

Ukážka vstupu:

```
<<<<>
>>><<
>>><<>>>><<<>
```

Výstup pre ukážkový vstup:

```
....o
o...o
o.....o.o.....o
```

```
1 // uloha5-2.c -- Peter Plevko, 8.5.2021 11:03
2
3 #include <stdio.h>
4
5 int main()
6 {
7     // sem napis svoje riesenie
8
9     return 0;
10 }
```

```
1 <<<<>
2 >>><<
3 >>><<>>>><<<>
```

```
1
```