

## CTU Open Contest 2009

---

### Vybraná posloupnost

`vybrana.c`, `vybrana.C`, `vybrana.java`, `vybrana.p`

Mějme posloupnost přirozených čísel  $A = \{a_1, a_2, a_3, \dots, a_N\}$ , kde  $N$  je velké přirozené číslo. Řekneme, že posloupnost  $B = \{b_1, b_2, b_3, \dots, b_M\}$  je posloupností vybranou z posloupnosti  $A$  právě tehdy, když existuje taková rostoucí posloupnost přirozených čísel  $K = \{k_1, k_2, k_3, \dots, k_M\}$ , že pro každé přirozené  $i$ ,  $1 \leq i \leq M$ , platí, že  $b_i = a_{k_i}$ .

Vášim úkolem je napsat program, který najde počet členů nejdelší neklesající posloupnosti vybrané ze zadané vstupní posloupnosti  $A$ .

Příklad: Z posloupnosti 1, 8, 2, 3 je nejdelší vybranou neklesající posloupností 1, 2, 3.

#### Input Specification

Vstup se skládá z  $N$  zadání. První řádek vstupního souboru obsahuje přirozené číslo  $N$ . Dále následují jednotlivá zadání. Každé zadání obsahuje prvky určité posloupnosti  $A$  počínaje prvním členem a ukončené číslem 0. Délka vstupní posloupnosti není omezena. Hodnota každého prvku je na samostatném řádku. Jednotlivá zadání následují bezprostředně za sebou.

#### Output Specification

Pro každé zadání musí výstup obsahovat právě jeden řádek, na kterém je právě jedno přirozené číslo  $L$  — délka nejdelší neklesající vybrané posloupnosti. Délka nejdelší neklesající vybrané posloupnosti nepřesáhne 100000.

#### Sample Input

```
1
1
8
2
3
0
```

#### Output for Sample Input

```
3
```