

## Discuri

Se dau  $N$  numere reale considerate ca fiind razele a  $N$  discuri. Considerăm că așezăm un disc în sistemul  $xOy$  dacă îl plasăm la o coordonată  $x$  pozitivă suficient de mare, tangent cu axa  $Ox$  și deasupra ei, apoi îl împingem spre  $Oy$  până când devine tangent cu  $Oy$  sau cu primul disc așezat anterior întâlnit. În figura rezultată după așezarea tuturor discurilor în ordinea dată unele dintre ele pot fi considerate *dispensabile*, pentru că prin eliminarea lor nu se modifică lățimea totală a figurii, adică nici un disc nu se mai poate deplasa spre stânga.

### Cerință

Identificați toate discurile *dispensabile* din figură.

### Date de intrare

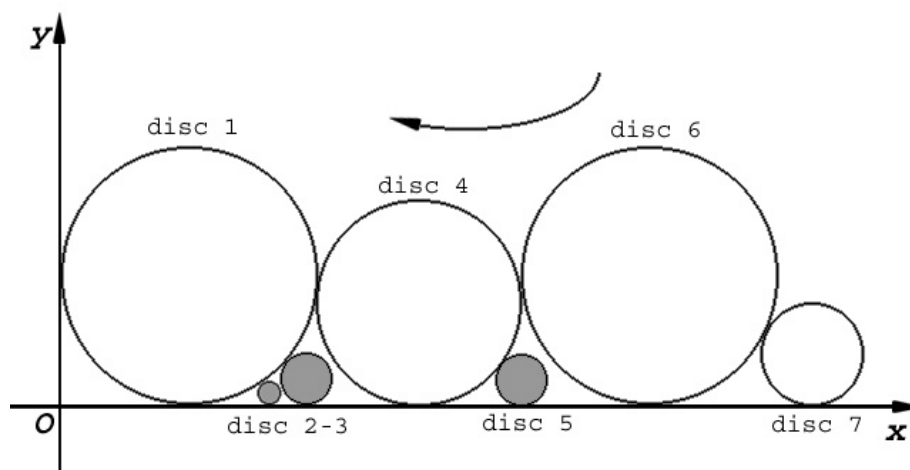
Din fișierul de intrare **DISCURI.IN** veți citi de pe prima linie numărul  $N$  de discuri, iar de pe următoarele  $N$  linii  $N$  numere reale reprezentând razele discurilor în ordinea de așezare, câte unul pe linie.

### Date de ieșire

În fișierul **DISCURI.OUT** veți scrie pe prima linie numărul  $K$  de discuri dispensabile, iar pe următoarele  $K$  linii,  $K$  întregi reprezentând numerele de ordine ale discurilor considerate, câte unul pe linie.

### Restricții

- $N \leq 10000$



**Exemplu:** (figura de mai sus; discurile hașurate sunt dispensabile)

| DISCURI . IN | DISCURI . OUT |
|--------------|---------------|
| 7            | 3             |
| 4            | 2             |
| 0.1          | 3             |
| 0.5          | 5             |
| 3            |               |
| 0.5          |               |
| 4            |               |
| 1            |               |

**Timul maxim de execuție:** 1 secundă/test;