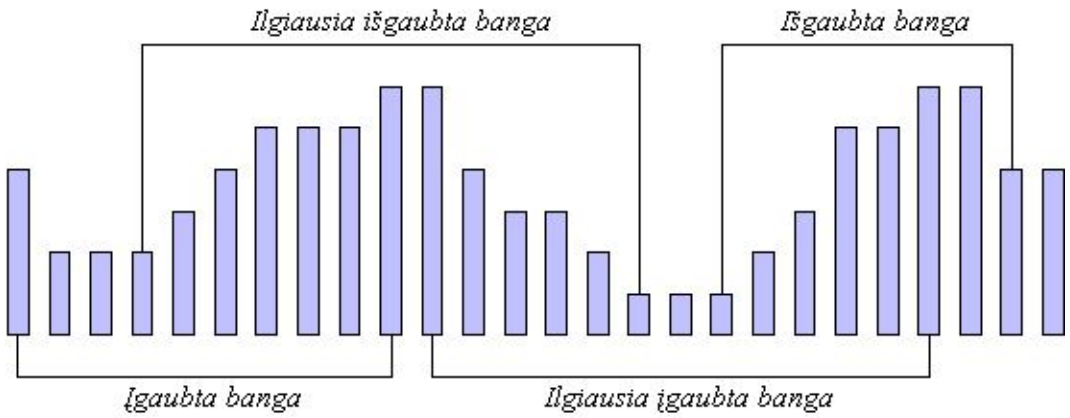
Kuoliukai

Palei kelią lygiais atstumais įkalti kuoliukai. Kadangi kuoliukai nevienodo aukščio, tai gaunama graži banguota tvorelė:



Tvorelės atkarpą $h_i, h_{i+1}, \ldots, h_{i+k}$ (čia h_i, $i = 1...n$ yra kuoliukų aukščiai) vadinsime išgaubta banga, jei tenkinamos sąlygos:

$$h_i < h_{i+1} \leq h_{i+2} \leq \cdots \leq h_{i+j} \geq h_{i+j+1} \geq \cdots \geq h_{i+k-1} > h_{i+k} \tag{1}$$

Analogiškai apibrėžiama įgaubta banga.

Bangos ilgiu vadinsime kuoliukų skaičių bangoje.

Užduotis. Parašykite algoritmą ilgiausios išgaubtos bangos ir ilgiausios įgaubtos bangos ilgiams rasti.

Pradiniai duomenys. Pradiniai duomenys: kuoliukų skaičius n ir kiekvieno iš jų aukštis.

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	**Rezultatai**
26 6 3 3 3 4 6 7 7 7 8 8 5 4 4 3 2 2 2 3 4 7 7 8 8 6 6	13 13

Pavyzdys atitinka paveikslą.

Ribojimai. $1 \leq n \leq maxint$.