

Opgave B1: Op-en-neer-rij

In een op-en-neer-rij staan getallen zo, dat ze afwisselend groter en kleiner zijn dan het voorafgaande getal.

Van elke rij met getallen g (die getallen zijn gehele getallen met $1 < g < 100$), kun je een op-en-neer-rij maken door in de rij de getallen **1** of **100** in te voegen.

Neem bijvoorbeeld de rij:

2 4 4 13 7 5

Er zijn verschillende manieren om hier een op-en-neer-rij van te maken.

Voorbeeld 1: 2 4 **1** 4 **1** 13 7 **100** 5

Voorbeeld 2: 2 **100** 4 **100** 4 **100** 13 **100** 7 **100** 5

Voorbeeld 3: 2 **1** 4 **1** 4 **1** 13 **1** 7 **1** 5

In voorbeeld 1 zijn er 3 getallen tussengeplaatst; in voorbeelden 2 en 3 zijn dat 5 getallen.

We zoeken naar een oplossing waarbij zo weinig mogelijk getallen moeten worden bijgeplaatst. En zo mogelijk liever een 1 dan een 100. Om de mogelijke op-en-neer-rijen te kunnen vergelijken geven we ze een getalswaarde. Elke 1 betekent dat er 10001 punten bijkomen, elke 100 dat er 10100 punten bijkomen.

Voor de voorbeelden zijn dit de scores:

Voorbeeld 1: 30102

Voorbeeld 2: 50500

Voorbeeld 3: 50005

Voorbeeld 1 is daarom van deze drie mogelijkheden de beste oplossing. Het kan nog beter.

Jij krijgt onderstaande rij als opgave. Bepaal de oplossing met het laagste aantal punten om er een op-en-neer-rij van te maken.

**80 43 8 87 89 93 50 5 64 83 44 30 20 38 13 60 76 55 20
54 39 15 41 35 45 28 48 83 64 62**

Bereken de score van jouw oplossing en voer die in in het wedstrijdssysteem.