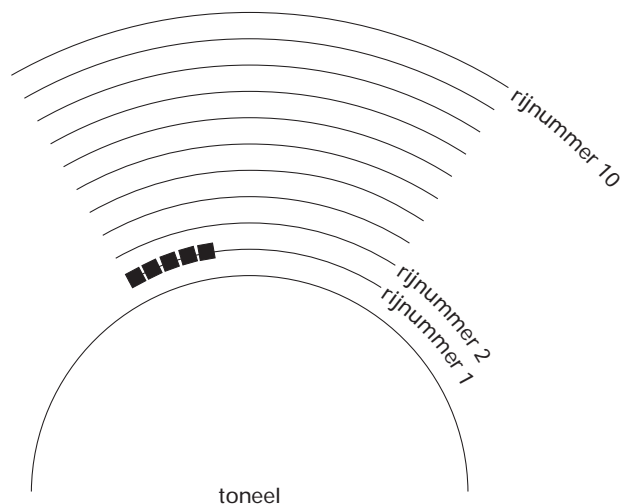


OPENLUCHTTHEATER

Op onderstaande foto zie je een openluchttheater in Griekenland.



Bij een voorstelling worden kussentjes op de stenen rijen gelegd. Elk kussentje is een zitplaats. In onderstaande figuur zie je een schematische tekening van een gedeelte van het theater. In deze figuur zijn 10 rijen getekend. Op de eerste rij komen 18 zitplaatsen en op elke volgende rij komen er steeds 3 zitplaatsen bij. Op de eerste rij zijn al 5 zitplaatsen getekend.



Met de volgende woordformule kun je bij elk *rijnummer* het *aantal zitplaatsen* van die rij uitrekenen:

$$\text{aantal zitplaatsen} = 3 \times \text{rijnummer} + 15$$

- 2p ○ **22** → Bereken hoeveel zitplaatsen er zijn bij de rij met rijnummer 4. Schrijf je berekening op.

In het uitwerkboekje bij de vragen 23 en 24 is een deel van de grafiek getekend die bij deze woordformule hoort.

- 4p ○ **23** → Vanaf welk rijnummer zijn er meer dan 50 zitplaatsen per rij? Licht je antwoord toe.

Uit elke rij haalt men twee zitplaatsen weg. Zo ontstaat een nieuwe situatie.

- 4p ○ **24** → Teken in de figuur in het uitwerkboekje, voor rijnummer 1 tot en met rijnummer 10, de grafiek die bij deze nieuwe situatie hoort.

- 3p ○ **25** Voor het *totaal aantal zitplaatsen* vanaf rijnummer 1 tot en met rijnummer n geldt in de nieuwe situatie de volgende formule:

$$\text{totaal aantal zitplaatsen} = 1\frac{1}{2}n^2 + 14\frac{1}{2}n$$

- Bereken met deze formule het totaal aantal zitplaatsen van de eerste zeven rijen. Schrijf je berekening op.

Naam kandidaat _____ Kandidaatnummer _____

OPENLUCHTTHEATER

23 en 24

