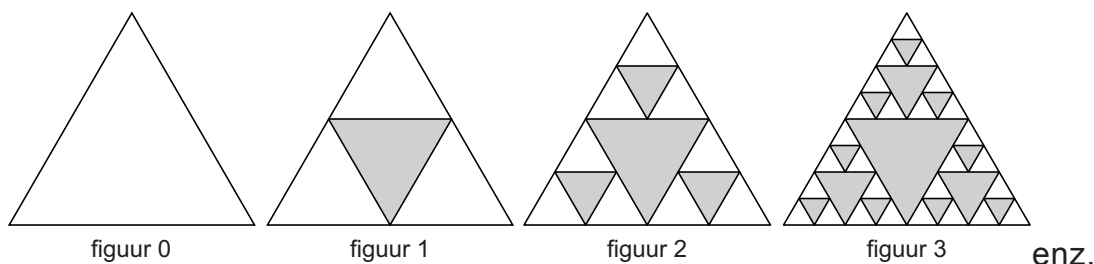


## Reeks van driehoeken

Je ziet een reeks van driehoeken. Figuur 0 is een gelijkzijdige driehoek. Bij figuur 1 zijn de middens van de drie zijden met elkaar verbonden. Door de middelste driehoek grijs te kleuren, blijven er drie kleinere witte gelijkzijdige driehoeken over die samen figuur 1 vormen. Hetzelfde gebeurt bij de witte gelijkzijdige driehoeken van figuur 1 en zo ontstaat figuur 2. Enzovoort.



Ga bij onderstaande vragen voor figuur 0 steeds uit van een gelijkzijdige driehoek met zijden van 100 cm.

- 4p 13 Teken figuur 2 op schaal 1 : 10.

Er is een verband tussen de totale *oppervlakte* van de witte driehoeken in een figuur en het bijbehorende nummer  $n$  van de figuur. Bij dit verband hoort de volgende formule

$$\text{oppervlakte} = 4330 \times 0,75^n$$

Hierin is *oppervlakte* in  $\text{cm}^2$ .

- 2p 14 Bereken hoeveel  $\text{cm}^2$  de totale oppervlakte van de witte driehoeken in figuur 5 is. Schrijf je berekening op en rond je antwoord af op een geheel getal.
- 3p 15 Bij welk nummer van de figuur is de totale oppervlakte van de witte driehoeken voor het eerst minder dan  $100 \text{ cm}^2$ ? Schrijf je berekening op.