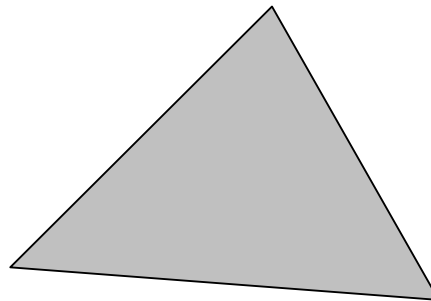


VLAKVULLING MET DRIEHOEKEN

Jansen heeft driehoekige tegels; hiernaast zie je een exemplaar. Hij heeft er heel veel van gekocht en gaat daarmee een terras betegelen. Hij zorgt ervoor dat de tegels precies aansluiten (als er spleten tussen blijven gaat daar maar onkruid groeien).

- a Laat zien hoe de tegels gelegd worden.
- b Onderzoek of het ook kan met een andere driehoekige vorm, bijvoorbeeld een stomphoekige.



Aan een vlakvulling met één type driehoek kun je zien dat de hoekensom van een driehoek inderdaad 180° is.

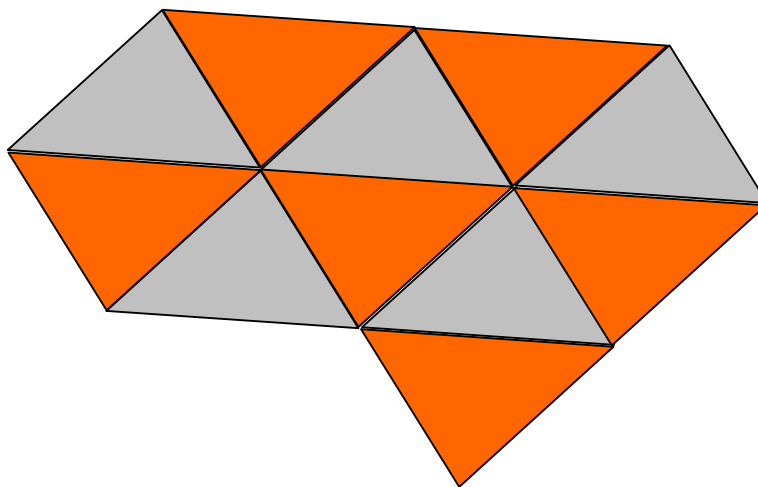
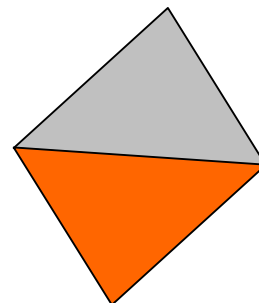
- c Leg uit hoe.

Toelichting voor de docent

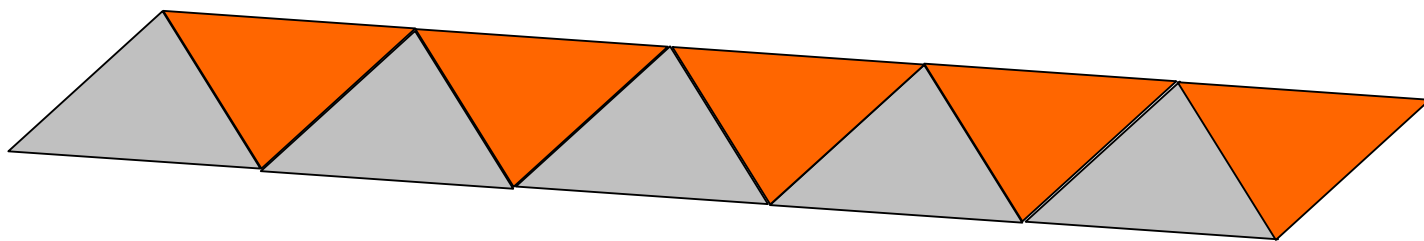
Deze actieopdracht is geschikt om de hoekensom van een driehoek te vinden (dan moet vraag c wel anders geformuleerd worden). De actieopdracht kan dus vervangend zijn voor de opgaven 38, 39 en 40.

Tegen een grijze driehoek wordt een tweede exemplaar geplaatst door deze om het midden van een zijde een halve slag te draaien. Zodoende vormen de twee driehoeken samen een parallellogram.

Herhalen we dit proces, dan krijg je onderstaand "schaakbordpatroon"

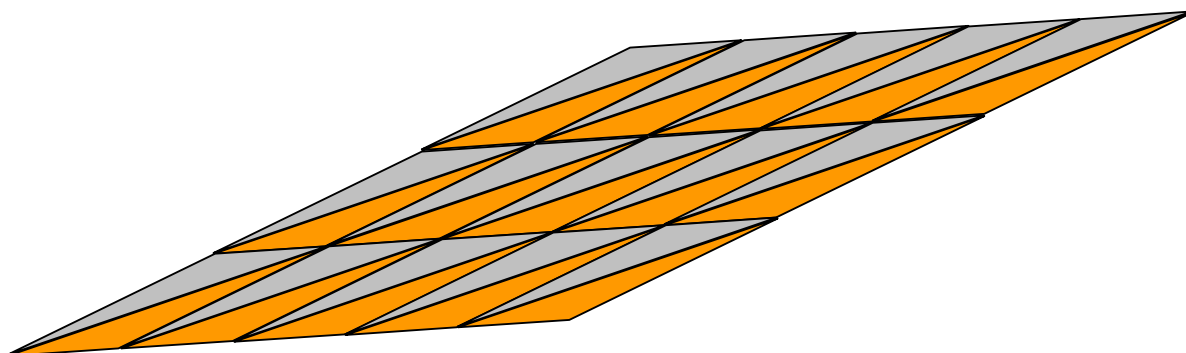


Merk op dat je de figuur opgebouwd kunt denken uit stroken:

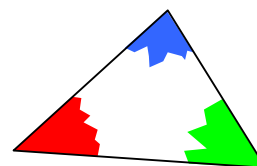
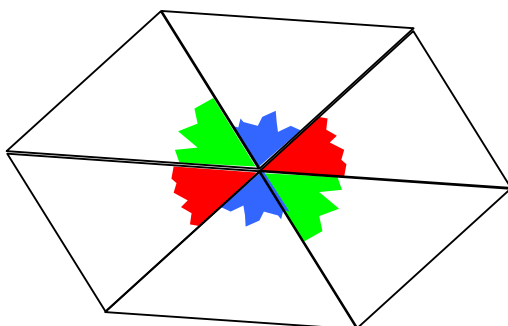


Antwoorden

b. Bijvoorbeeld



c. Als we de hoeken van de driehoek verschillend kleuren, krijgen om een hoekpunt het volgende.



Twee rode + twee groene + twee blauwe hoeken zijn samen 360° , dus de hoekensom van de driehoek is 180° .