



Opgave 1.

Voor een ruit $ABCD$ geldt: breedte AC is 16 en hoogte BD is 40. Wat is de omtrek?

Oriënteren

Maak een tekening.

**Plannen
maken &
uitvoeren**

Terugdenken: Hoe deel je het probleem op?

Afronden

Kun je de methode ook voor
andere figuren gebruiken?

Opgave 2.

Een cirkel heeft straal 9. Wat is de zijde van het grootste vierkant dat in de cirkel past?

Oriënteren

Maak een tekening.

Plannen maken & uitvoeren

Welke stelling kun je toepassen?

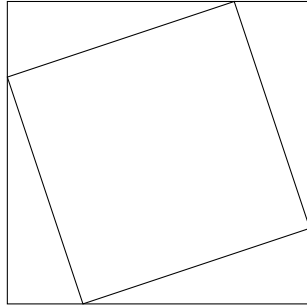
Afronden

Reflecteer op je denkproces.

Veralgemeeniseren

Opgave 3.

Het kleine vierkant heeft oppervlakte 169, het grote 289. Wat is de omtrek van één van de driehoeken?



Oriënteren

Welke formules heb je nodig?

Voer een geschikte notatie in.

Plannen maken & uitvoeren

Vooruitdenken: Welke vergelijkingen bevat de gegeven oppervlakttes?

Hoe combineer je de vergelijkingen?

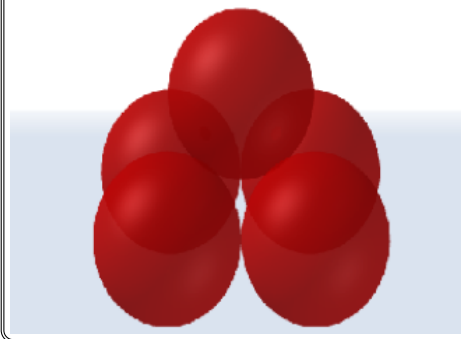
Hoe lossen we de twee vergelijkingen op?

Afronden

Heb je de vraag beantwoord?

Opgave 4.

Je ziet hier een stapel bollen. Elke bol heeft straal 2. Hoe hoog is de stapel?



Oriënteren

Wat is belangrijke voor-
kennis voor dit probleem?

Blank box for notes.

Blank box for notes.

Blank box for notes.

**Plannen
maken &
uitvoeren**

Hoe begin je aan een plan?

Blank box for notes.

Blank box for notes.

Blank box for notes.

Blank box for notes.

Hoe maak je een plan?

Blank box for notes.

Blank box for notes.

Hoe reken je aan je plan?

Blank box for notes.

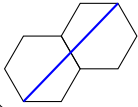
Afronden

Veralgemeeniseer

Blank box for notes.

Opgave 5.

Je ziet hier twee regelmatige zeshoeken met een gedeelde zijde van lengte 1. Hoe lang is het diagonale lijnstuk?



Oriënteren

Wat is belangrijke voor-
kennis voor dit probleem?

**Plannen
maken &
uitvoeren**

Welke hulplijnen zijn nuttig voor een plan?

Plan maken: terugredeneren

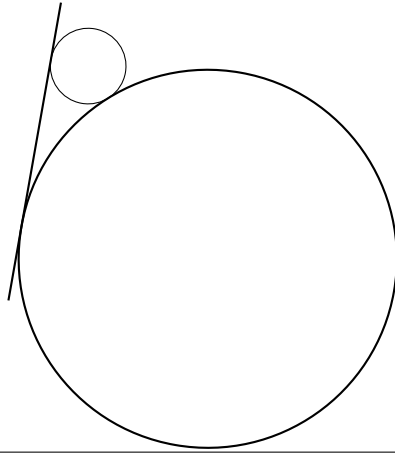
Hoe reken ik aan het plan?

Afronden

Andere aanpak

Opgave 6.

De lijn raakt aan de rakende cirkels met straal 1 en 5. Hoe lang is afstand tussen de raakpunten op de lijn?



Oriënteren

Zet in de tekening de gegevens.

Plannen maken & uitvoeren

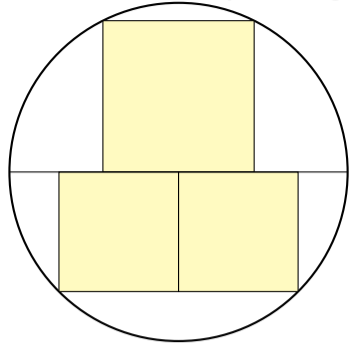
Teken een hulplijn.

Afronden

Reflecteer op de oplossing

Opgave 7.

Drie vierkanten liggen rond een middellijn als volgt:



Het grote vierkant heeft oppervlakte 4. Wat is de oppervlakte van de kleine vierkantjes?

Oriënteren

Wat zijn belangrijke begrippen in dit probleem?

Waar moet je aan kunnen rekenen?

Plannen maken & uitvoeren

Hoe maak ik een begin met een plan?

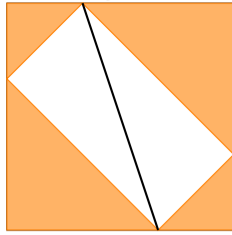
Hoe maak ik een plan?

Afronden

Vergemeeniseer

Opgave 8.

Hieronder zie je een rechthoek in een vierkant. Het gekleurde deel heeft oppervlakte 200. Hoe lang is het zwarte lijnstuk?



Oriënteren

Welke onderdelen herken je in de figuur?

Is duidelijk wat de gegevens zijn?

Geef eigenschappen aan in de figuur.

Ken je een stelling die van pas zou komen?

Plannen maken & uitvoeren

Vooruitdenken / voer een geschikte notatie in.

Terugdenken

Combineer de twee vergelijkingen.

Een hele andere aanpak:
Bekijk extreme gevallen.

Afronden

Als je de opgave hebt opgelost voor een extreem geval, ben je dan klaar?