

DOMEIN: Meetkunde
ONDERWERP: Driehoeken tekenen (met gegeven zijden)
JAARLAAG: Onderbouw

CONCEPTIELE DOELEN:
- Begrijpen dat een cirkel de verzameling is van alle punten die even ver van het middelpunt afliggen.

PROBLEEMOPLOS DOELEN:
- Het kunnen tekenen van een driehoek als de lengtes van elk van de drie zijden gegeven zijn.

INLEIDING:

VRAAG 1:

Teken een punt op het bord en gebruik de geodriehoek om 5 punten te tekenen die op eenzelfde afstand liggen van het eerst getekende punt.

Vraag leerlingen in tweetallen te overleggen hoe we alle punten kunnen tekenen die op die afstand van het middelpunt liggen.

We gaan een driehoek tekenen met drie gelijke zijden. Teken de eerste zijde AB horizontaal en teken de tweede zijde AC in een willekeurige richting (maar met een hoekpunt gemeenschappelijk) en dan niet zo dat de derde zijde even lang zou worden.

Vraag nu aan de leerlingen of dit de gevraagde zijde zou kunnen zijn. En vraag, als ze nee zeggen, waar dan punt C verder nog allemaal zou kunnen liggen.

Zorg dat je uitkomt op het tekenen van de eerste cirkel.

Opdracht wordt om met hun drietal met een passer uit te zoeken waar punt C precies moet liggen.

Laat ze dit op een blaadje uitvoeren dat ze moeten opplakken bij hun werkplek.

THIN SLICING/VRAGEN:

Teken een driehoek ABC met:

$$AB = 6\text{cm}, BC = 6\text{cm en } AC = 6\text{cm}$$

$$AB = 10\text{cm}, BC = 5\text{cm en } AC = 7\text{cm}$$

$$AB = 8\text{cm}, BC = 3\text{cm en } AC = 4\text{cm}$$

$$AB = 3\text{cm}, BC = 6\text{cm en } AC = 4\text{cm}$$

$$AB = 2\text{cm}, BC = 7\text{cm en } AC = 6\text{cm}$$

CONSOLIDATIE:

Drie vragen die door de leerlingen op volgorde van gemakkelijk naar moeilijk moeten worden gezet na turn and talk.

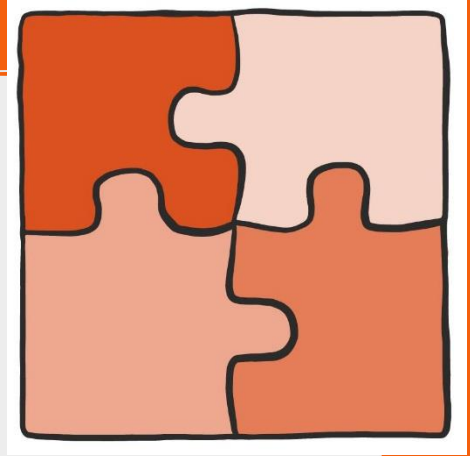
Teken een driehoek ABC met

Vraag 1: $AB = 7\text{cm}$, $BC = 4\text{cm}$ en $AC = 2\text{cm}$

Vraag 2: $AB = 2\text{cm}$, $BC = 5\text{cm}$ en $AC = 4\text{cm}$

Vraag 3: $AB = 2\text{cm}$, $BC = 5\text{cm}$ en $AC = 5\text{cm}$

De vragen worden simultaan uitgewerkt door de docent bij een bord, waarbij in ieder geval de gewenste methode toegepast wordt op alle opdrachten. Doel is om alle leerlingen mee te nemen richting hetgeen geleerd diende te worden. Het simultaan uitwerken heeft als doel de verschillen, maar vooral de overeenkomsten in oplossen bij de verschillende vragen te laten zien.



AANTEKENINGEN:

Voorbeeld 1:

Teken een driehoek ABC met $AB = 6\text{cm}$,
 $BC = 5\text{cm}$ en $AC = 3\text{cm}$

Ik teken eerst het lijnstuk \square horizontaal.

Daarna teken ik alle punten die op $\square\text{cm}$ van
punt \square afliggen.

Daarna teken ik alle punten die op $\square\text{cm}$ van
punt \square afliggen.

Dan maak ik de driehoek af.

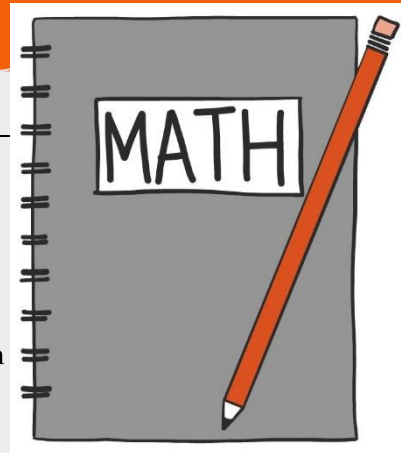
Voorbeeld 2:

Teken een
driehoek ABC
met

$AB = 3\text{cm}$,

$BC = 6\text{cm}$ en

$AC = 4\text{cm}$.



Dingen om te onthouden

Voorbeeld 3:

(CHECK-JE-BEGRIJ-VRAGEN:

Pas op: maak in de les je eigen check-je begrip vragen, zodanig dat de eerste SPICY opgave te bereiken is voor iedereen.

Teken een driehoek ...

MILD:

ABC met $AB = 4\text{cm}$, $BC = 3\text{cm}$ en $AC = 3\text{cm}$

ABC met $AB = 5\text{cm}$, $BC = 4\text{cm}$ en $AC = 3\text{cm}$

ABC met $AB = 6\text{cm}$, $BC = 4\text{cm}$ en $AC = 5\text{cm}$

MEDIUM:

ABC met $AB = 6\text{cm}$, $BC = 2\text{cm}$ en $AC = 3\text{cm}$

ABC met $AB = 4\text{cm}$, $BC = 3\text{cm}$ en $AC = 5\text{cm}$

ABC met $AB = 6\text{cm}$, $BC = 7\text{cm}$ en $AC = 2\text{cm}$

SPICY:

ABC met $AB = 4\text{cm}$, $BC = 3\text{cm}$ en $AC = 8\text{cm}$

ABC met $AB = 3\text{cm}$, $BC = 2\text{cm}$ en $AC = 4\text{cm}$

ABC met $AB = 3\text{cm}$, $BC = 7\text{cm}$ en $AC = 5\text{cm}$

