

Samenvatting Wiskunde Hoofdstuk 3, Gelijkvormigheid



Samenvatting door een scholier

361 woorden

11 jaar geleden

★ 5,6

139 keer beoordeeld

Vak

Wiskunde

Methode

Moderne wiskunde

Wiskunde Pw Hoofdstuk 3

§1

Bij het vergroten van een figuur blijven de hoeken en de vorm van de figuur hetzelfde.

Alle afmetingen worden met hetzelfde getal vermenigvuldigd. Dit getal heet de factor. Is de factor een getal groter dan 1, dan wordt de figuur groter. Is de factor een getal tussen de 0 en de 1, dan wordt de figuur kleiner. Ook dan spreek je van vergroten, hoewel de figuur dus kleiner wordt.

Figuur word groter Figuur word kleiner

Klein (\times de factor) = groot Groot (\times de factor) = klein

Factor= groot: klein Factor ligt altijd tussen 0 en 1

Factor is altijd groter als 1

Hoe bereken je de factor bij een vergroting?

1. Teken eerst een 'lege' rekenpijl.
2. Vul de maten 'oud' en 'nieuw' in.
3. Bereken de factor. Deel daarvoor het getal achter de pijl door het getal voor de pijl.

Bijv: 1. Oud \times ... nieuw

2. 25 \times ... 100

3. De factor is $100:25=4$

§2

Hoe bereken je de onbekende maten van een vergroting?

1. Bereken de factor.
2. Bereken de onbekende maten in de vergroting. Je kunt hierbij een rekenpijl gebruiken.

§3

Een figuur en zijn vergroting heten gelijkvormige figuren.

De lijnen die hetzelfde zijn zijn overeenkomstige zijden.

De hoeken die hetzelfde zijn (dezelfde graden) noemen we overeenkomstige hoeken.

Hoe kun je nagaan of 2 figuren gelijkvormig zijn?

1. Ga na of de overeenkomstige hoeken gelijk zijn.
 2. Ga na of bij alle overeenkomstige zijden de factor hetzelfde is.
 3. Alleen als aan beide voorwaarden voldaan is zijn de figuren gelijkvormig.
-

§4

Driehoeken zijn gelijkvormige driehoeken als aan één van de volgende 2 voorwaarden voldaan is:

- de overeenkomstige hoeken zijn gelijk;
 - de overeenkomstige zijden zijn met dezelfde factor vermenigvuldigd
-

§5

Hoe bereken je een onbekende lengte bij gelijkvormige figuren?

- 1.. teken de figuren in dezelfde stand naast elkaar en schrijf de bekende maten erbij. Kijk eerst goed naar de figuren om de overeenkomstige hoeken en zijden te vinden.
- 2.. bereken de factor van vergroting
- 3.. bereken de onbekende lengte.