

Sprong 8: les 92: vlakke figuren en regelmatige veelhoeken

1. Herhaling vlakke figuren en veelhoeken

Wat is een vlakke figuur?

Een **vlakke figuur** is een figuur begrensd door lijnen.
Een vlakke figuur kan je **niet** vastnemen.



Veelhoeken en niet-veelhoeken

Vlakke figuren kan ik
onderverdelen in veelhoeken
en niet-veelhoeken.



veelhoeken	niet-veelhoeken
Een veelhoek is een figuur begrensd door <u>rechte lijnstukken</u>.	Een niet-veelhoek is een figuur begrensd door <u>allerlei soorten lijnen</u>.

Soorten veelhoeken

Veelhoeken kan ik ook nog eens onderverdelen in verschillende groepen.



driehoeken	vierhoeken	vijfhoeken	andere

2. Aanbreng regelmatige veelhoek

Bekijk het [instructiefilmpje 'Regelmatige veelhoeken'](#) (les 92) bij je taken op [Bingel](#).

Veelhoeken waarvan de **zijden even lang** zijn en de **hoeken even groot** zijn, noemen we **regelmatige veelhoeken**.



Een **regelmatige driehoek**.



Een **regelmatige vierhoek**.



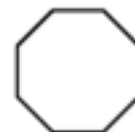
Een **regelmatige vijfhoek**.



Een **regelmatige zeshoek**.



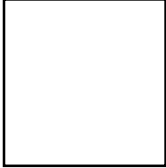
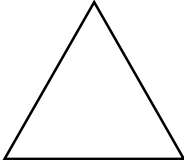
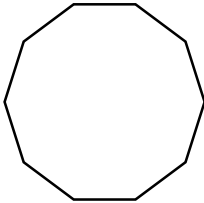
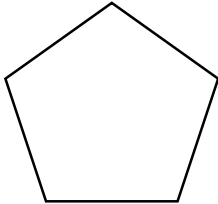
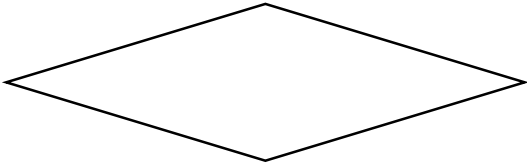
Een **regelmatige zevenhoek**.



Een **regelmatige achthoek**.

3. Oefenen

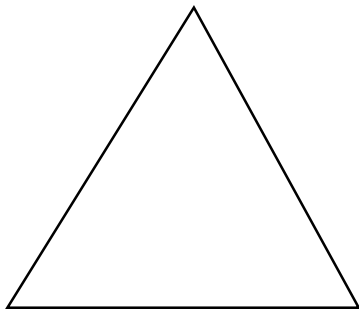
Bekijk onderstaande veelhoeken.
Stel telkens volgende vragen:

 Zijn alle hoeken even groot? Zijn alle zijden even lang? Is het een regelmatige veelhoek?	 Zijn alle hoeken even groot? Zijn alle zijden even lang? Is het een regelmatige veelhoek?
 Zijn alle hoeken even groot? Zijn alle zijden even lang? Is het een regelmatige veelhoek?	 Zijn alle hoeken even groot? Zijn alle zijden even lang? Is het een regelmatige veelhoek?
 Zijn alle hoeken even groot? Zijn alle zijden even lang? Is het een regelmatige veelhoek?	 Zijn alle hoeken even groot? Zijn alle zijden even lang? Is het een regelmatige veelhoek?

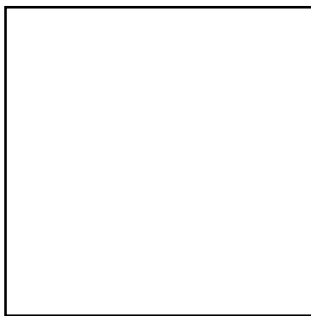
123 REGELMATIGE VEELHOEKEN

	
Een regelmatige driehoek is een gelijkzijdige driehoek.	Een regelmatige vierhoek is een vierkant.
	
een regelmatige vijfhoek	een regelmatige zeshoek

Sommige figuren kan je 2 namen geven. Welke?



- regelmatige _____
- _____ driehoek



- regelmatige _____
- _____

4. Werkboek wiskunde p.28 nr. 1

Bekijk alle vlakke figuren op p. 28 goed.

Is het een veelhoek, trek dan een kring rond het getal in de figuur.

Is het een regelmatige veelhoek, plaats dan een kruisje in de figuur.

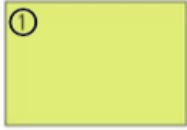


Fig. 1 is een veelhoek dus ik trek een kringetje.

Fig. 1 is geen regelmatige veelhoek dus ik zet geen kruisje.

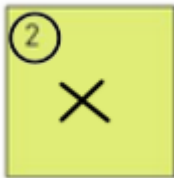


Fig. 2 is een veelhoek dus ik trek een kringetje.

Fig. 2 is een regelmatige veelhoek dus ik zet een kruisje.

Los nu nr. 1 in het werkboek op.

LES 92

VLAKKE FIGUREN

1 Vlakke figuren onderzoeken



a Vul aan.

Vlakke figuren enkel begrensd door rechte

lijnen noemen we

In een regelmatige veelhoek zijn

.....

b Zoek de figuur. Noteer het nummer.

Een regelmatige zeshoek: nr.

Een regelmatige vijfhoek: nr.

Een regelmatige vierhoek: nr.

Ken je nog een andere naam voor deze laatste?

.....

Een regelmatige driehoek: nr.

Ken je nog een andere naam?

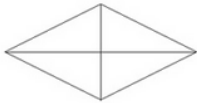
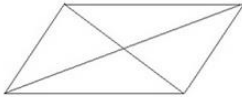
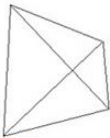
.....



In een regelmatige veelhoek zijn:
- alle hoeken even groot.
- alle zijden even lang.

5. Werkboek wiskunde p.28 nr. 2

Lees de informatie over de diagonalen nog eens goed.

De diagonalen van een ...	snijden elkaar loodrecht.	halveren elkaar.	zijn even lang.
vierkant 	altijd	altijd	altijd
rechthoek (die geen vierkant is) 	nooit	altijd	altijd
ruit (die geen vierkant is) 	altijd	altijd	nooit
parallellogram (dat geen ruit en geen rechthoek is) 	nooit	altijd	nooit
trapezium (dat geen parallellogram is) 	soms	nooit	soms
vierhoek (die geen trapezium is)  	soms	nooit	soms

Los nu nr. 2 in het werkboek op. Je mag bovenstaande info gebruiken.
Maak eventueel een schets.

2 Vul aan.

- Een vierhoek waarvan de diagonalen niet even lang zijn, elkaar halveren maar niet loodrecht op elkaar staan, is een
- Als de diagonalen van een ruit even lang zijn, is de ruit een
- In een regelmatige driehoek zijn de 3 hoeken altijd
- In een
en een
staan de diagonalen altijd loodrecht op elkaar.
- Als de diagonalen van een parallellogram elkaar middendoor snijden en ook nog even lang zijn, is het parallellogram een

Verbeter je oefeningen met de **correctiesleutel**. Deze vind je onderaan in dit document.

Er staan ook taken op **Bingel** klaar bij deze les. Vergeet die vandaag niet te maken.

Veel succes!

CORRECTIE

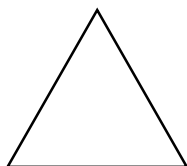
Sprong 8: les 92: vlakke figuren



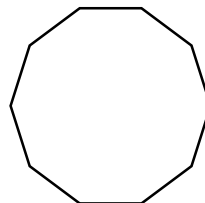
Zijn alle hoeken even groot? ja
Zijn alle zijden even lang? nee
Is het een regelmatige veelhoek? nee



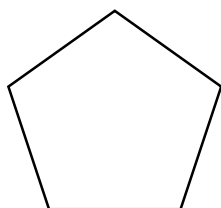
Zijn alle hoeken even groot? ja
Zijn alle zijden even lang? ja
Is het een regelmatige veelhoek? ja



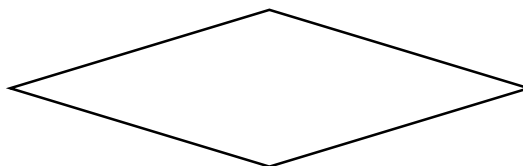
Zijn alle hoeken even groot? ja
Zijn alle zijden even lang? ja
Is het een regelmatige veelhoek? ja



Zijn alle hoeken even groot? ja
Zijn alle zijden even lang? ja
Is het een regelmatige veelhoek? ja



Zijn alle hoeken even groot? ja
Zijn alle zijden even lang? ja
Is het een regelmatige veelhoek? ja

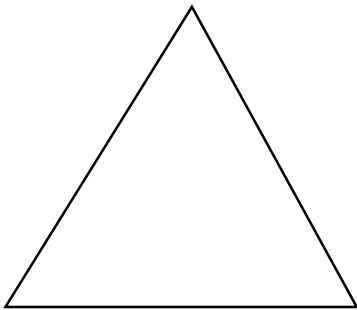


Zijn alle hoeken even groot? nee
Zijn alle zijden even lang? ja
Is het een regelmatige veelhoek? nee

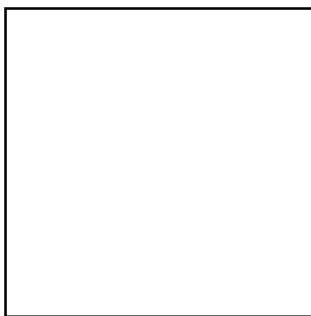
123 REGELMATIGE VEELHOEKEN

	
Een regelmatige driehoek is een gelijkzijdige driehoek.	Een regelmatige vierhoek is een vierkant.
	
een regelmatige vijfhoek	een regelmatige zeshoek

Sommige figuren kan je 2 namen geven. Welke?

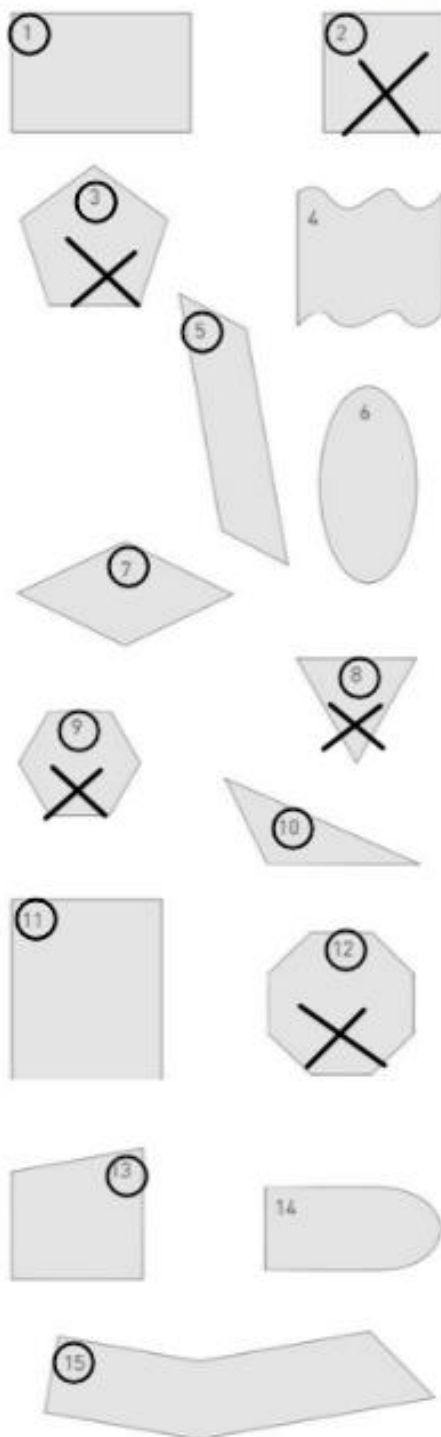


- regelmatige driehoek
- gelijkzijdige driehoek



- regelmatige vierhoek
- vierkant

1 Vlakke figuren onderzoeken



a Vul aan.

Vlakke figuren enkel begrensd door rechte

lijnen noemen we **veelhoeken**.In een regelmatige veelhoek zijn **alle hoeken en****alle zijden gelijk**.

(alle hoeken even groot en alle zijden even lang)

b Zoek de figuur. Noteer het nummer.

Een regelmatige zeshoek: nr. **9**.Een regelmatige vijfhoek: nr. **3**.Een regelmatige vierhoek: nr. **2**.

Ken je nog een andere naam voor deze laatste?

vierkant.Een regelmatige driehoek: nr. **8**.

Ken je nog een andere naam?

gelijkzijdige driehoek.

2 Vul aan.

- Een vierhoek waarvan de diagonalen niet even lang zijn, elkaar halveren maar niet loodrecht op elkaar staan, is een **parallelogram**.

- Als de diagonalen van een ruit even lang zijn, is de ruit een **vierkant**.

- In een regelmatige driehoek zijn de 3 hoeken altijd **even groot (scherp)**.

- In een **ruit** en een **vierkant**

staan de diagonalen altijd loodrecht op elkaar.

- Als de diagonalen van een parallelogram elkaar middendoor snijden en ook nog even lang zijn, is het parallelogram een **rechthoek**.