

Wiskunde: sprong 11 les 135:
gelijkvormigheid - vervormingen

Werkboek **D** p. 12-13

NNB MK140

Je werkt in  !

Gebruik je  of .

Bekijk het volgende filmpje: (klik op de link).

<https://www.xnapda.be/filmpjes/6de-leerjaar/gelijkvormigheid>

Even herhalen:

140 GELIJKVORMIGHEID



Neem nu je werkboek op p. 12.

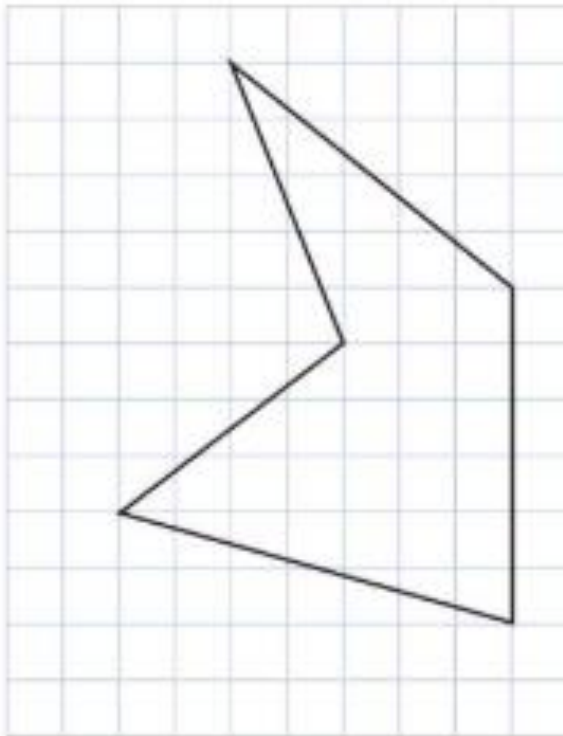
1

Gelijke figuren



Werk in potlood en gebruik je lat of geodriehoek!

Teken de figuur over in het tweede rooster.



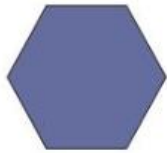
2

Gelijkvormig?

- a** Vergelijk telkens met de blauwe figuur. Kruis dan de eigenschappen aan die gelijk blijven.
b Omcirkel daarna ja of nee.



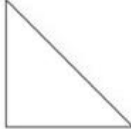
☐ vorm ☐ hoeken ☐ verhoudingen gelijkvormig? ja/nee	☐ vorm ☐ hoeken ☐ verhoudingen gelijkvormig? ja/nee	☐ vorm ☐ hoeken ☐ verhoudingen gelijkvormig? ja/nee



		
☐ vorm ☐ hoeken ☐ verhoudingen gelijkvormig? ja/nee	☐ vorm ☐ hoeken ☐ verhoudingen gelijkvormig? ja/nee	☐ vorm ☐ hoeken ☐ verhoudingen gelijkvormig? ja/nee

Je maakt ook het driehoekje.



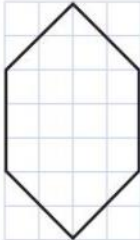
		
☐ vorm ☐ hoeken ☐ verhoudingen gelijkvormig? ja/nee	☐ vorm ☐ hoeken ☐ verhoudingen gelijkvormig? ja/nee	☐ vorm ☐ hoeken ☐ verhoudingen gelijkvormig? ja/nee

3 Vergrotingen en verkleiningen

Bekijk het instructiefilmpje via Bingel.

Je vindt dit terug bij je taken.

Titel: "Sprong 11: les 135".

  ☐	  ☐
  ☐	  ☐

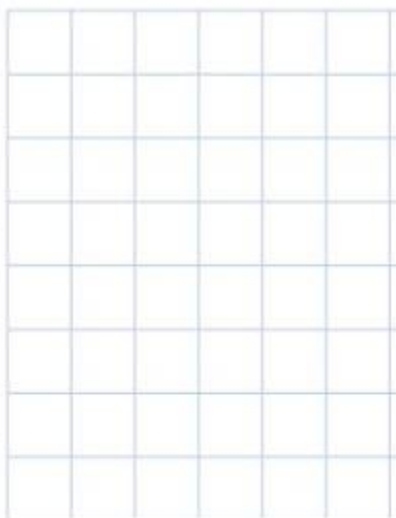
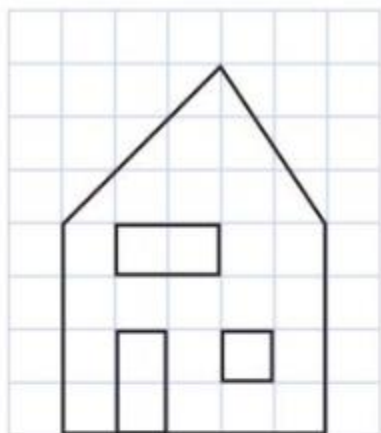
Denk aan:

- ☐ Vorm
- ☐ Hoeken
- ☐ Verhoudingen

Je mag de driehoekjes maken.



Teken een vergroting in het tweede rooster.



Tip:

Tel je ruitjes!

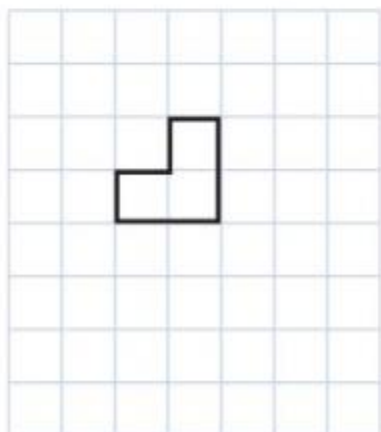
Je werkt in !

Gebruik je

of



Teken de afmetingen driemaal zo groot.



Je mag de driehoekjes maken.

p. 14 Maak je niet!

Werkwoorden in de TEGENWOORDIGE TIJD deel 2

Noteer de stam, duid het onderwerp aan en vul de pv in.

- | | | |
|------------|-------|--|
| komen | _____ | 1. Mijn zus _____ je graag halen. |
| bouwen | _____ | 2. Waar _____ de mus zijn nest? |
| krijgen | _____ | 3. Wanneer _____ ik mijn nieuw bed? |
| likken | _____ | 4. Het poesje _____ aan de melk. |
| kopen | _____ | 5. Wij _____ een nieuwe auto. |
| komen | _____ | 6. Opa _____ met de nachttrein. |
| maken | _____ | 7. Op vakantie _____ we een boottocht. |
| meten | _____ | 8. _____ de lengte van het lijnstuk! |
| nemen | _____ | 9. Ik _____ een paraplu mee. |
| vertrekken | _____ | 10. De raket _____ zonder problemen. |
| komen | _____ | 11. _____ op tijd! |
| begroeten | _____ | 12. Hij _____ de gravin. |

zitten _____ 13. In onze klas _____ 22 leerlingen.

moeten _____ 14. Ik _____ mijn voeten vegen.

wonen _____ 15. Naast ons _____ een officier.

Noteer onderwerp en persoonsvorm opnieuw van de zinnen die je fout had.



Neem je taalboek p. 68 en bekijk het overzichtsblad. Zoek een antwoord op volgende vraagjes...

1. Meestal zwem je in water maar blijkbaar kan je ook in andere dingen zwemmen...

in het geld en in slijk (slijkzwemmen)

2. Waarover kan je vliegen?

over water

3. Op welke berg staat Sophie?

op de Mont Blanc

Neem je werkboek van taal pagina 71 en los oefening 1 op.

1 Bekijk de foto's van de krantenartikels.



Kies één van de foto's en noteer waarover het artikel zou kunnen gaan.

Op welke vraag of vragen wil je graag een antwoord?

Neem je taalboek p. 69 - 70 en **lees** het eerste artikel. Heb je je taalboek niet bij? Geen probleem, de artikels staan per oefening erbij.

Vlaamse Sophie (13) bedwingt Mont Blanc

Alpinistenfederatie noemt beklimming onverantwoord

VORSELAAR - Sophie Bresseleers, een meisje van amper dertien uit het Antwerpse Vorselaar, heeft de Mont Blanc beklommen. "Ik had het moeilijker verwacht", zegt ze. Maar de Belgische Klim- en Bergsportfederatie waarschuwt. "Dertien jaar is te jong voor de Mont Blanc."

4 810 meter hoog stond ze. Sophie Bresseleers is amper dertien en heeft samen met haar vader Walter en moeder Nancy de Alpenreus Mont Blanc bedwongen, op de Elbroes in Rusland na de hoogste piek van Europa. "De beklimming viel mee, ik had het eigenlijk zwaarder verwacht", zegt de tieneralpiniste. "Het gevoel om samen met mijn mama en papa op de top te staan, was ongelooflijk."

Aartsgevaarlijk

Nochtans is al gebleken hoe aartsgevaarlijk bergbeklimmen kan zijn. In het massief van de Mont Blanc vielen al veel doden.

"Daarom vinden wij het ook zeker geen goed idee om een kind van dertien mee te nemen naar de top van de Mont Blanc", zegt Jan Verhoeven van de Belgische Klim- en Bergsportfederatie. "Maar het wordt wel gedaan, er is geen wet die het verbiedt." Sophie Bresseleers is echter niet de allerjongste. Verschillende kinderen van amper tien jaar oud stonden de afgelopen jaren ook al op de top. Onverantwoord, vindt de klimmersfederatie. "De Mont Blanc is op zich niet zo'n moeilijke klim, maar de top ligt enorm hoog", zegt Verhoeven.

"Op bijna vijfduizend meter is de lucht heel ijl en is het risico op hoogteziekte groot. Kinderen kunnen veel moeilijker duiden en uitleggen of ze ergens last van hebben tijdens zo'n beklimming. En een kind meenemen op zo'n expeditie is ook een risico voor de rest van de groep. De regel moet zijn dat iedereen de ander kan redden als iemand in de problemen raakt. Kan een kind van dertien een volwassen man of vrouw uit een put trekken? Daar heb ik toch grote twijfels over."

Niet onbezonnen

"We zijn niet onbezonnen aan de klim begonnen", zegt Walter, Sophies vader. "Ik heb zelf al drie keer op de top van de berg gestaan, Sophie is geen lid van een club, maar ze heeft vorig jaar wel geoefend door de Wildspitze in Oostenrijk (3 777 meter hoog,



red.) te beklimmen. En we hebben ook een route gevolgd langs hoger gelegen richels, waar het lawinegevaar minder groot was. In de buurt liepen veel andere groepen die een gids meehadden. En Sophie is een sportieve meid. Ze doet aan competitiezwemmen.

Ze heeft dat schitterend gedaan.

Ons poppemieke liep voorop, we moesten haar intomen."

Toch kwam het gezelschap, vijf mensen in totaal, even in de problemen toen een sneeuwstorm opstak op meer dan 4 000 meter hoogte. Twee van de vijf besloten om af te haken voor het laatste stuk. "Door de storm hebben we onze klim naar de top een dag moeten uitstellen", zegt Sophie. "Op dat moment dacht ik wel even: waar ben ik aan begonnen? Maar toen we daarna nog eens probeerden, was het weer stralend."

Sophies honger is niet gestild: volgend jaar wil ze de Elbroes te lijf gaan: 5 642 meter en dus nog een stuk hoger dan de Mont Blanc. "En later misschien de Kilimanjaro of een andere berg. De Mont Blanc heeft me een machtig gevoel gegeven", zegt ze.

Naar: www.standaard.be

Neem je werkboek p. 71 en los bij oefening 2 alleen Tekst 1 op.

2 Werk in groepjes van 4. Elke leerling leest één tekst in stilte en leest in eigen woorden de betekenis van de in dit woord gebruikte woorden van het groepje. Noteer de betekenis van het onderstreepte deel. Indien nodig gebruik je een woordenboek.

Tekst 1

We zijn niet onbezonnen aan de klim begonnen.

Neem je taalboek p. 71 en **lees** het tweede artikel.

Twaalfjarige doet op z'n skateboard wat de profs niet konden

De skateboardwereld staat versteld over de **vlekkeloze** uitvoering van de eerste '1080', een manoeuvre waarbij de skateboarder in de lucht driemaal om zijn as draait, door de 12-jarige Tom Schaar.



Professionele collega's waren al jarenlang vergeefs bezig dezelfde beweging onder de knie te krijgen.

De schooljongen uit Californië, die 1,52 meter meet, voerde het kunststukje vorige week op in een sportkamp in Tehachapi, waar een speciale 'mega-ramp' staat opgesteld. Hij noemde het op de sportzender ESPN 'de moeilijkste truc die ik ooit heb gedaan, maar toch nog makkelijker dan ik dacht'.

Volgens zijn vader wil Tom Schaar nog meer en probeert hij de volgende mijlpaal: de '1260', waarbij hij drieënhalve keer om zijn as moet draaien. Volgens zijn vader zal dat iets worden voor binnen een jaar of twee als hij nog wat sterker is.

Sommige skateliefhebbers doen wat **meewarig** over de prestatie omdat het op een speciale ramp is uitgevoerd en schatten de vorige mijlpaal in het skateboarden, de '900' van de legendarische Tony Hawk, uitgevoerd op een gewone halfpipe, hoger in.

Maar die man heeft zelf lovende woorden over de prestatie van Tom Schaar.

Bron: www.nieuwsblad.be

woordenschat

vlekkeloos
foutloos

vergeefs
tevergeefs, zonder resultaat

meewarig
zelig, medelijdend

Neem je werkboek p. 71 en los bij oefening 2 alleen Tekst 2 op.

Tekst 2

Sommige skateliefhebbers doen wat meewarig over de prestatie.

Neem je taalboek p. 72 en **lees** het derde artikel.

Tjörven Mertens leidt in Topcompetitie

ROOSDAAL - De Roosdaalse scholier Tjörven Mertens gooit hoge ogen in de BMX. De zoon van wielcoach Peter Mertens kwam sterk voor de dag in Ravels, waar de eerste **manche** van de Topcompetitie werd verreden. Mertens nam meteen de leiding in de Topcompetitie en staat al met anderhalve voet in de selectie die ons land zal vertegenwoordigen bij de Boys 7 op het WK.

"Ik won moeiteloos mijn drie reeksen en kwalificeerde me dus vlot voor de halve finales, waarin ik derde werd. In de finale werd ik **in extremis** nog geklopt door de Nederlandse kampioen."

"De tweede manche van de Topcompetitie vindt op 22 april in Keerbergen plaats. Daar wil ik mijn goede vorm bevestigen en mijn selectie voor het WK afdwingen."



"Vorig jaar mocht ik in het Deense Kopenhagen ook al van het WK proeven. Ik werd er als zestiende afgevlagd. Ook in de Topcompetitie zelf wil ik goed blijven presteren."

Bron: www.nieuwsblad.be

woordenschat

de manche

onderdeel van een snelheidswedstrijd

in extremis

op het laatste ogenblik

Neem je werkboek p. 71 en los bij oefening 2 alleen Tekst 3 op.

Tekst 3

Tjörven Mertens gooit hoge ogen in de BMX.

Neem je taalboek p. 73 - 74 en **lees** het vierde artikel.

“Als je iets wilt bereiken, kan niemand je tegenhouden”

Laura Dekker heeft haar droom waargemaakt. Toen het Nederlandse meisje in januari 2012 de haven van het eiland Sint-Maarten binnenvoer, werd ze met haar 16 jaar en 123 dagen meteen de jongste zeilster ooit die zelfstandig de wereld is rondgevaren. “Als je iets wilt bereiken, kan niets of niemand je tegenhouden”, zei Laura zelf. Een duidelijke boodschap voor de Nederlandse instanties die er alles aan gedaan hebben om haar reisplannen te kelderen.

Gejuich op de kade en een armada van plezierbootjes die Laura Dekker tegemoet voeren. De 16-jarige Nederlandse werd zaterdag in de haven van Sint-Maarten als een heldin binnengehaald. Dolblij wuifde ze naar de honderden mensen die haar verwelkomden. Maar toen ze haar ouders en zus Kim in de gaten kreeg, werd de kranige Laura overmand door emoties. Wenend van blijdschap en opluchting viel het gezin elkaar in de armen. Heel even bestond de buitenwereld voor hen niet meer.

Maar dat duurde slechts enkele ogenblikken. Iedereen wou van Laura horen hoe het voelde om een nieuw record te vestigen, ook al weigert het Guinness Book of World Records

dat record te erkennen. De categorie ‘jongste recordhouders’ werd immers in oktober 2009 uit het boek geschrapt om te voorkomen dat jongeren zich aan ongepaste recordpogingen zouden wagen. “Ik heb dit niet gedaan voor het record”, reageerde Laura. “Ik heb het gedaan voor de reis.”

Stormen en metershoge golven

Een reis die haar volgens vader Dick van een meisje in een vrouw veranderd heeft. “Ik heb het onderweg niet altijd gemakkelijk gehad”, vertelde Laura bij een pakje friet met mayonaise. “Ik heb dagenlang stormen met metershoge golven getrotseerd. Ik moest voor koraalriffen uitkijken die op elk ogenblik de boot konden open-

woordenschat

de armada

oorspronkelijk: een groep van oorlogsschepen; hier: een groep plezierbootjes

koesteren

vertoetelen, iets al een lange tijd hebben

vastberaden

vastbesloten, beslist

de vlag strijken

de vlag laten zakken omdat men verliest

rijten. Ja, af en toe vroeg ik me af wat ik daar midden op zee te zoeken had. Maar ik heb er nooit aan gedacht om te stoppen. Deze reis was een droom die ik lang gekoesterd heb. Voor niets ter wereld zou ik hem opgegeven hebben.”

Het zeilen zit Laura Dekker dan ook in het bloed. Ze werd geboren op de boot van haar ouders toen die voor de kust van Nieuw-Zeeland lag. Op haar zesde stond ze al voor het eerst alleen aan het roer en toen ze tien werd, droomde ze al luidop van haar wereldreis. Papa Dick steunde haar, maar mama Babs liep niet warm voor het idee. Toch draaide ook zij bij toen Laura **vastberaden** bleek om de uitdaging aan te gaan.

Veel protest

De Nederlandse overheid beschouwde Laura's reisplannen als een regelrechte zelfmoordpoging. Dat haar ouders het meisje steunden, was voor de ambtenaren het bewijs dat men Laura maar best aan hun gezag kon onttrekken. Dat gebeurde in 2009 ook heel even. Toch kreeg Laura uiteindelijk het licht op groen gezet. Op voorwaarde dat ze tijdens haar tocht ook tijd zou vrijmaken



voor haar studie. Toen ze uit Nederland vertrok, was Laura met haar veertien jaar immers nog piepjong en moest ze eigenlijk op de schoolbanken zitten.

Maar schoolplichtig of niet schoolplichtig, de Nederlandse ambtenaren raakten er maar niet uit. Toen Laura aan de laatste rechte lijn naar haar eindbestemming Sint-Maarten begon, lieten die ambtenaren opnieuw van zich horen: Laura had volgens hen te weinig gestudeerd. Het zeilmeisje reageerde woedend op de kritiek. Uit protest **streek** ze de Nederlandse **vlag** en verving hem door de vlag van Nieuw-Zeeland, haar geboorteland. Onder die vlag is ze zaterdag ook de haven van Sint-Maarten binnengevaren. Voor velen een niet te miskennen signaal: Laura keert niet terug naar Nederland.

“Ik ben daar verkeerd behandeld. In Nieuw-Zeeland heerst een betere mentaliteit”, zei Laura al. Gaat ze emigreren? De toekomst zal het uitwijzen.

50 000 kilometer

Nu is het voor Laura tijd om terug te blikken op haar reis, een reis van liefst 27 000 mijl of 50 000 kilometer. Op 4 augustus 2010 verliet ze Nederland en zette koers naar Portugal. Samen met papa Dick, omdat ze volgens de Nederlandse wet als 14-jarige haar 11,50 meter lange zeilboot 'Guppy' niet alleen mocht besturen. Maar haar papa was er niet meer bij toen Laura de Atlantische Oceaan overstak naar Sint-Maarten. Daar begon ze op 20 januari 2011 aan haar wereldtrip. Een jaar en een dag later is ze weer in Sint-Maarten aangekomen. Alle tussenstops meegerekend deed Laura 518 dagen over haar avontuur. Daarmee mag ze zich de jongste wereldzeilster ooit noemen, maar niet de snelste. Die eer is weggelegd voor de Australische Jessica Watson, die 16 jaar en 352 dagen jong was toen ze in 210 dagen de wereld rondzeilde. Maar zij deed dat non-stop.

Naar: www.nieuwsblad.be

Neem je werkboek p. 71 en los bij oefening 2 alleen Tekst 4 op.

Tekst 4

Laura kreeg uiteindelijk het licht op groen.

Neem je werkboek p. 72 bij oefening 3 en leg je taalboek naast jou, wie zijn taalboek niet bijheeft, kan de artikels op de vorige pagina's terugvinden.

De personen waarover het artikel gaat, zijn reeds ingevuld, vul jij het schema verder aan?

Opgepast, zorg dat je het juiste artikel bij de juiste persoon neemt (Tjorven Mertens is artikel 3).

3 Lees je krantenartikel hardop voor aan je groepje. Vul nadien met je groepje het schema aan.

uitspraak van de sporter	"Ik won moeiteloo mijn drie reeksen en kwalificeerde me dus vlot voor de halve finales."	"Ik had het eigenlijk zwaarder verwacht."	"Ik heb dit niet gedaan voor het record."	/
Over wie gaat het artikel?	Tjorven Mertens	Sophie Bresseleers	Laura Dekker	Tom Schaar
leeftijd				12 jaar
nationaliteit				
Welke prestatie leverde de sporter?				
Welke ambitie heeft de sporter nog?			staat niet vermeld	
bron				

Wat is een feit? En een mening?

FEIT

Een feit is iets wat echt gebeurd is
of echt waar is.
Iemand heeft het gezien of gehoord.



Bv. *Ik luisterde vandaag voor het eerst
naar klassieke muziek.*

MENING

Een mening is wat jij van iets of
iemand vindt. Het is een oordeel, een
standpunt, een opinie.



Bv. *Ik vond de muziek prachtig.*

4 Mening of feit? Noteer M of F.

- ☐ In het massief van de Mont Blanc vielen al veel doden.
- ☐ De Mont Blanc is niet zo'n moeilijke klim.
- ☐ Twaalfjarige doet op z'n skateboard wat profs niet konden.
- ☐ Vorig jaar mocht ik in het Deense Kopenhagen ook al van het WK proeven.
- ☐ De 16-jarige Nederlandse werd zaterdag in de haven van Sint-Maarten als een heldin binnengehaald.
- ☐ Ik ben daar verkeerd behandeld. In Nieuw-Zeeland heerst een betere mentaliteit.



Oefening 5, 7, 8 en 9 maken we NIET.

Voor **oefening 6** leg je je taalboek opnieuw naast jou, wie zijn taalboek niet bijheeft, kan de artikels op de vorige pagina's terugvinden. Je zoekt de vragen per tekst op en lost ze op.

Tekst 1

Jan Verhoeven zegt: "Daarom vinden wij het ook zeker geen goed idee om een kind van dertien mee te nemen naar de top van de Mont Blanc." Waarom?

Tekst 2

Waarom staan skaters versteld van de vlekkeloze uitvoering van de eerste '1080'?

Tekst 3

Tjörven kwam sterk voor de dag in Ravels. Waarom schrijft de auteur dat?

Tekst 4

Toen Laura haar reis beëindigde, bestond de buitenwereld heel even niet meer. Wat wil dat zeggen?
