

opgavenboek

Wiskunde met video's en oefeningen Brugklas

uitleg en oefenen
met wiskunde voor de brugklas



ondersteunende  uitleg-video's zijn te vinden op
www.wiskundemetvideosenoefeningen.nl

Verantwoording

Een wiskunde knobbel óf geen ontbrekende kennis?

Het is maar de vraag of er zoiets bestaat als een “wiskunde knobbel”. Als je wiskunde niet “snapt”, komt dat bijna altijd omdat je iets mist in de nodige voorkennis. Maar je weet meestal niet eens dat er kennis ontbreekt, laat staan dat je weet wát er ontbreekt. Je leraar beseft vaak ook niet dat je voorafgaande kennis en oefening mist en dat je daarom iets nog helemaal niet kúnt snappen.

Dit boek voorkomt dat er hiaten ontstaan in je wiskunde-kennis. Wiskunde is immers een soort piramide; je kunt geen onderliggende steen missen. Als je het boek bewaart, blijft het een zeer waardevol persoonlijk naslagwerk waarin je alle weer vergeten of weggezakte kennis heel snel kunt opzoeken. Je hoeft dan niet opnieuw een oude video te bekijken want ook die zijn samengevat in het boek, naast je gemaakte fouten van vroeger.

Wiskunde niet leuk?

Niets is ooit “leuk” als je het gevoel hebt dat je het niet kunt of snapt. Dat geldt ook voor wiskunde. Maar het vak is zo belangrijk, dat je het beter maar vanaf het begin van de brugklas zo effectief mogelijk kunt aanpakken. Dat geldt ook als je van plan bent later “niets meer met wiskunde te gaan doen”. Je hebt het bijna altijd nodig, wat voor werk je in de toekomst ook gaat doen. En als je straks het gevoel krijgt dat je wiskunde wél kunt, dan vind je het misschien nog wel leuk ook!

Keuze van de behandelde stof

Dit boek bevat de stof zoals die in de brugklas wordt behandeld, maar dan met veel meer uitleg en met meer effectieve oefeningen. Soms is er extra uitleg toegevoegd om het inzicht en het overzicht te vergroten.

GETALLEN

Het boek probeert je een goed overzicht en inzicht te geven in de wiskunde. Wiskunde begint met de uitvinding van het getalschrift. Als je een klein beetje begrijpt hoe het komt dat er ooit getallen zijn uitgevonden, begrijp je ook meteen waarom wiskunde zo belangrijk was en is. De uitvinding van het positiestelsel was en is ook van groot belang. Dit hoofdstuk leert je ook omgaan met het positiestelsel, zowel voor natuurlijke getallen als voor kommagetallen.

REKENEN MET GETALLEN

Optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen met natuurlijke getallen, breuken en kommagetallen.

Dat is de basis, die dan ook op de basisschool thuis hoort. De praktijk leert echter dat de meeste brugklas-leerlingen grote hiaten hebben in deze basisvaardigheden. Vooral het niet kunnen rekenen met **breuken** is fataal als het om wiskunde en algebra gaat. Wie niet kan rekenen met cijfers, kan ook niet leren rekenen met letters! Wie niet kan rekenen met 1, 2 en 3, kan ook niet leren rekenen met a, b en c! Breuken komen voortdurend tevoorschijn in formules, dus bij algebra, economie, enz. Wie cijfermatig niet met breuken heeft leren rekenen, kan ook niet met formules overweg. **Verhoudingen** worden behandeld bij de breuken. Als je een verhouding ziet als een breuk, is er niets nieuws of moeilijks aan verhoudingen.

Procenten zijn niet meer moeilijk als je goed kunt omgaan met breuken.

Machten.

Eerst wordt uitgelegd waarom **machten van tien** enorm nuttig zijn en hoe je er mee rekent. De wetenschappelijke notatie komt daarbij ook aan bod. Daarna is het rekenen met **machten** van andere getallen veel eenvoudiger. Ook machten van machten worden behandeld, zoals in de meeste schoolboeken.

Kwadraten en wortels.

Kwadraten zijn een speciaal soort machten. Ze komen veel voor bij meetkundige vragen en bij het metrieke stelsel. Om een goed inzicht te krijgen in getallen, wordt hier ook al iets verteld over wortels. Meestal komen wortels in de brugklas niet aan bod, maar het geeft veel meer inzicht als we dit onderwerp heel summier al wel aanstippen.

Je hebt dan de volgende “paren” van bewerkingen die elkaars tegengestelde zijn:

- optellen-aftrekken
- vermenigvuldigen-delen
- machtsverheffen-worteltrekken

Metrieke stelsel.

Het metrieke stelsel wordt herhaald.

Bij te grote hiaten in kennis wordt verwezen naar een manier om dit zo snel mogelijk op te lossen.

Goed kunnen omgaan met het metrieke stelsel is onmisbaar in bijna alle beroepen.

Negatieve getallen.

Bij algebra heb je, zonder dat je het beseft, kennis en vaardigheid nodig in het omgaan met minnen en plussen.

Je moet daarom eerst goed hebben leren omgaan met negatieve getallen.

Het belang van het begrijpen en oefenen met negatieve getallen wordt vaak niet onderkend.

Je kunt geen algebra leren als je nog moeite hebt met negatieve getallen, maar in de meeste schoolboeken wordt er volstrekt onvoldoende aandacht besteed aan dit onderwerp.

Zoals gezegd, het begrijpen en het oefenen met negatieve getallen wordt in de meeste schoolboeken niet goed geleerd. Zelfs niet in de meest gebruikte schoolboeken.

Het is een verwarrend en moeilijk onderwerp als je er onvoldoende uitleg over hebt gehad.

Deze cursus bouwt het inzicht en de vaardigheden stapje voor stapje op in elf uitleg-video's en elf bijbehorende oefen-onderdelen.

Daarna kun je met succes en gemak beginnen aan algebra.

ALGEBRA

Algebra, of het rekenen met letters, is in het begin heel vreemd en abstract.

Het stoot veel leerlingen meteen al enorm af.

Daarom wordt eerst veel aandacht besteed aan het hoe en waarom van algebra.

Waarom zou je moeten rekenen met letters?

Wie is er ooit op dat idee gekomen en waarom?

Na al deze uitleg over het hoe en waarom van het rekenen met letters, wordt stapje voor stapje een begin gemaakt met algebra. Substitutie van getallen en lineaire vergelijkingen komen aan bod, evenals het wegwerken van haakjes. Het is dezelfde stof als in de schoolboeken, maar er wordt meer uitgelegd en meer geoefend. Ook het oplossen van lineaire vergelijkingen uit het dagelijks leven komt aan bod.

MEETKUNDE

Heel bewust wordt hier begonnen met een video over Euclides en zijn Euclidische meetkunde.

Zonder dat kleine beetje historische kennis komt meetkunde “uit de lucht vallen” en is het overzicht moeilijker te ontdekken.

Daarna wordt gewerkt met hoeken, de geodriehoek, de passer, driehoeken, het tekenen van een driehoek, overstaande hoeken, overeenkomstige hoeken, gelijkzijdige driehoeken, enz.

Kortom, alle kennis en vaardigheden uit de schoolboeken, maar dan nu met veel meer inzichtelijke (video-)uitleg en veel meer oefeningen per video. Dat alles maakt meetkunde tot een boeiend en leuk onderwerp. Het berekenen van hoeken zal geen probleem meer zijn.

GRAFIEKEN

Het voordeel van de cyclus video->oefenen, video->oefenen, komt ook goed tot zijn recht bij een visueel onderwerp als grafieken.

Het verband tussen tabellen, formules en grafieken wordt daardoor heel duidelijk, waardoor deze onderwerpen met meer gemak en plezier worden beoefend.

Er wordt en passant uitgelegd hoe je aan een formule al meteen kunt zien of de grafiek een lijn gaat worden of een parabool of nog iets anders. Met deze kennis en dit inzicht worden alle opgaven uit een regulier schoolboek veel eenvoudiger.

Video's in combinatie met meteen oefenen

Het is van groot belang dat je een eigen boek hebt waarin je direct de oefeningen kan maken en je fouten met rood kan verbeteren.

Je hebt dan een naslagwerk waarin de stof per onderdeel wordt samengevat en waarin je bovendien heel snel kunt zien wat voor jou de struikelblokken zijn.

Bedenk daarbij dat wiskunde een bouwwerk is, een soort piramide: je kunt geen onderliggende steen missen, anders stort alles in.

Gebruiksaanwijzing

Alle hoofdstukken doornemen

Dit boek bestaat uit vijf hoofdstukken die op elkaar bouwen en steunen.

De stof is op een logische wijze gerangschikt.

Je kunt een onderdeel meestal niet begrijpen als je de voorafgaande onderdelen nog niet beheerst.

Het is daarom het beste om het hele boek stapje voor stapje door te nemen.

Je leert dan heel snel het volledige basis-programma van de brugklas.

Op school gaat alles dan veel en veel gemakkelijker want in feite begrijp je alles al en heb je al een goed overzicht.

Dit werkt veel sneller en veel bevredigender dan wanneer je wacht totdat je op school vastloopt.

Je weet dan namelijk niet precies welke kennis je mist.

Een los onderdeel doornemen

Als je bijvoorbeeld snel een proefwerk moet maken over negatieve getallen en je echt geen tijd hebt om andere voorafgaande onderwerpen eerst door te nemen, kun je natuurlijk ook beginnen met het onderdeel “negatieve getallen”.

Ook dan werkt het het snelst om met hokje 1 van negatieve getallen te beginnen en zo het hele onderwerp door te werken, dus alle video's bekijken en alle oefeningen maken en goed nakijken. Daarna snap je alles en kun je elke willekeurige som over negatieve getallen maken.

Hokje voor hokje; video kijken en meteen oefenen met de stof

Neem het boek (of desnoods een onderdeel) hokje voor hokje door.

Een zwart hokje betekent dat je een uitleg-video moet bekijken.

Video

Bekijk een video als je een zwart hokje in je boek bereikt.

Je kunt de video vinden op de bijbehorende pagina op de site

www.wiskundemetvideosenoefeningen.nl

Op de website pagina die hoort bij een video, zie je niet alleen de video maar ook de tekst uit de video. Je kunt dan een beetje zien of je de video niet te gemakkelijk vindt, maar meestal leer je er toch wel iets van. Je kunt beter een video te veel kijken dan dat je vastloopt, omdat je toch enige kennis mist maar niet precies weet wat je mist.

Oefenen en nakijken

Na het kijken van een video ga je naar het volgende hokje.

Meestal ga je dan meteen oefenen met de stof.

De oefeningen kun je het beste rechtstreeks in je boek invullen.

Kijk je werk na met behulp van het antwoordenboek.

Als je je fouten dan met rood aangeeft, heb je een mooi naslagwerk voor een of vele dagen later, als je de stof al weer een beetje vergeten bent. Je ziet dan heel snel waar je op moet letten en wat je moeilijk vond.

Kijk bij het nakijken van je werk goed naar de uitgewerkte antwoorden. Schrijf je de berekening op dezelfde manier op? Dat is nog belangrijker dan het goede antwoord geven!

Werken met je eigen boek

Het is van groot belang dat je een eigen boek hebt waarin je rechtstreeks de oefeningen kan maken en je fouten met rood kan verbeteren.

Je hebt dan een naslagwerk waarin de stof per onderdeel wordt samengevat en waarin je bovendien heel snel kunt zien wat voor jou de struikelblokken zijn.

Wiskunde is immers een bouwwerk en te vergelijken met een piramide: je kunt geen onderliggende steen missen, anders stort alles in.

Klein en duidelijk schrijven met een dunne pen

Wiskunde wordt veel eenvoudiger als je klein schrijft.

Probeer zodanig klein te schrijven dat je berekening in het hokje past.

INHOUDSOPGAVE

GETALLEN

1	De uitvinding van het getalschrift	13
2	Het positiestelsel bij hele getallen	13
3	Het positiestelsel bij kommagetallen	13
4	De nul in het positiestelsel	15
5	De nul als echt getal	15
6	Overblijfselen van het zestigtallig stelsel	17
7	Verschillende soorten getallen	19

REKENEN MET GETALLEN

1	natuurlijke getallen	22
1	optellen	23
2	afrekken	23
3	extra hulp?	23
4	vermenigvuldigen	24
5	delen	24
6	hoofdrekenen met natuurlijke getallen	25
2	breuken en verhoudingen	26
1	vereenvoudigen of andere noemer geven	27
2	extra hulp?	27
3	optellen en afrekken	27
4	vermenigvuldigen en delen	27
5	rekenen met verhoudingen	28
3	kommagetallen	30
1	optellen, afrekken en vermenigvuldigen	31
2	delen	31
3	een breuk schrijven als een kommagetal	31
4	procenten	32
5	machten van tien	34
1	wetenschappelijke notatie	35
2	namen van grote getallen	35
3	kilo, mega, giga, tera	35
4	vermenigvuldigen met machten van tien	36
5	delen met machten van tien	36
6	machten	38
1	vermenigvuldigen met machten	39
2	machten van machten	39
3	priemgetallen	40
4	ontbinden in priemfactoren	40
5	delen met machten	41
7	kwadraten en wortels	42
1	kwadraten	43
2	wortels	43
3	wortels schatten	43
4	wortel twee	43
5	wortel twee is geen breuk, deel 1	43
8	metrieke stelsel	44
1	omrekenen van eenheden	45
2	inhoudsmaten	45
3	milliliter	45

9	volgorde van bewerkingen	46
10	negatieve getallen	48
1	het nieuwe getal -5	49
2	de symbolen > en <	49
3	-6 < -3	49
4	-2 + -3	50
5	twee soorten "plus"	50
6	de opdracht "plus" laten we weg	50
7	+7 wegstrepen tegen -7	50
8	-8+12	51
9	min min is plus	51
10	vermenigvuldigen	51
11	delen	52

ALGEBRA

1	algebra 1	56
1	waarom algebra	57
2	substitutie	57
3	gelijksoortige termen	57
4	optellen	58
2	algebra 2	60
1	lineaire vergelijkingen 1	61
2	lineaire vergelijkingen 2	61
3	lineaire vergelijkingen 3	62
4	lineaire vergelijkingen 4	63
5	haakjes wegwerken 1	64

MEETKUNDE

1	meetkunde 1	78
1	Euclidische meetkunde	79
2	geodriehoek, hoeken, graden	79
3	een driehoek met hoekpunten en zijden	80
4	een driehoek construeren	80
5	een passer gebruiken bij de constructie van een driehoek	81
6	overstaande hoeken	82
7	overeenkomstige hoeken	83
8	de drie hoeken van een driehoek	83
9	gelijkzijdige driehoek	84
10	een halve gelijkzijdige driehoek	85
11	gelijkbenige driehoek	85

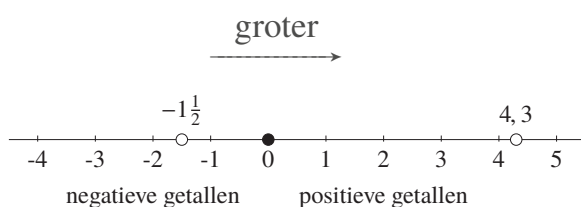
GRAFIEKEN

1	grafieken 1	90
1	assenstelsel	91
2	van tabel naar grafiek	92
3	van formule naar grafiek	94
4	lijnen en parabolen	95
5	functie	96
6	grafieken onderzoeken	96

REKENEN MET GETALLEN

negatieve getallen

- 1►het nieuwe getal -5 2►de symbolen voor groter en kleiner dan
 3►-6 is kleiner dan -3 4►twee negatieve getallen optellen
 5►twee soorten plus 6►de opdracht "plus" laten we weg 7►+7 wegstrepen tegen -7
 8►een plus-getal en een min-getal optellen 9►min min is plus
 10►vermenigvuldigen 11►delen



Een getal heeft nu ook een teken.

Voor 7,3 kun je ook +7,3 schrijven.

Het teken hoort bij het getal!

+2 + 3 betekent +2 + +3, waarbij + staat voor de opdracht "tel op".

Bij optellen en aftrekken kun je de opdracht "tel op" weglaten want dat maakt alles overzichtelijker.

+2 + +3 = 5	of	+2 + 3 = 5	of	2 + 3 = 5
+2 + -3 = -1	of	+2 - 3 = -1	of	2 - 3 = -1
-2 + +3 = +1	of	-2 + 3 = +1		
-2 + -3 = -5	of	-2 - 3 = -5		

+2 × +3 = +6	of	2 × 3 = 6		
+2 × -3 = -6	of	2 × -3 = -6		
-2 × +3 = -6	of	-2 × 3 = -6		
-2 × -3 = +6	of	-2 × -3 = 6		

+21 : +7 = +3	of	21 : 7 = 3	of	$\frac{21}{7} = 3$
+21 : -7 = -3	of	21 : -7 = -3	of	$\frac{21}{-7} = -3$
-21 : +7 = -3	of	-21 : 7 = -3	of	$\frac{-21}{7} = -3$
-21 : -7 = +3	of	-21 : -7 = 3	of	$\frac{-21}{-7} = 3$

REKENEN MET GETALLEN | negatieve getallen

1 ▶

vriezen: -5°C
schuld: -5 euro



-5 Het getal "min vijf"
+5 Het getal "plus vijf"

Het teken hoort bij het getal!

Omcirkel alle negatieve getallen

$-3 + -5 -- 6 + 7 = +5$
 $+4 -3 + 7 -9 = -1$
 $-100 -200 + 1000 = +700$
 $--25 + -30 = -5$
 $100 - 300 = -200$

Omcirkel alle positieve getallen en alle negatieve getallen

$+20 -25 --30 = +25$
 $+ -40 --41 ++20 = +21$
 $-100 ---150 +1 = -249$
 $+70 -80 = -10$
 $+ -70 ++80 = +10$

2 ▶

$7 < 100$
"7 is kleiner dan 100"

$3 > 1$
"3 is groter dan 1"

Het kleinste getal staat bij het puntje.

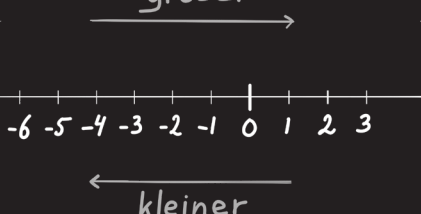
Lees de regels hardop voor

$5 < 1000$
 $-3 < 0$
 $-3 > -7$
 $15 > 0$
 $-2\,000\,000 < 2$

Zet $<$ of $>$ tussen de getallen

3	7	15	100
20	19	200	100
25	100	1	0
0	2	20	50
1	5	-5	0

3 ▶



groter
kleiner

Zet $<$ of $>$ tussen de getallen

-5	-8	-26	-29
-200	+300	25	-3
-571	-701	+71	+81
+2	-104	-52	-371
-21	-19	0	-1

REKENEN MET GETALLEN | negatieve getallen

4 ▶

9

$$\begin{array}{c} \textcircled{-2} + \textcircled{-3} = -5 \\ \text{getal} \quad \text{getal} \\ \nearrow \\ \text{tel op} \end{array}$$

10

$$\begin{array}{l} -3 + -5 = -8 \\ -9 + -2 = \\ -17 + -4 = \\ -100 + -25 = \\ -75 + -25 = \\ -12 + -12 = \end{array}$$

5 ▶

11

$$\begin{array}{c} \textcircled{+2} + \textcircled{+3} = +5 \\ \text{getal} \quad \text{getal} \\ \nearrow \\ \text{tel op} \end{array}$$

12

$$\begin{array}{l} +1 + +1 = \\ -5 + -1 = \\ +21 + +3 = \\ +7 + +7 = \\ -3 + -4 = \\ -2 + -12 = \end{array}$$

13

$$\begin{array}{l} -21 + -5 = \\ +21 + +5 = \\ +15 + +4 = \\ -100 + -63 = \\ +21 + +24 = \\ -5 + -124 = \end{array}$$

6 ▶

14

Als je moet optellen wordt de opdracht "tel op" meestal weggelaten

$$\begin{array}{l} +2 + 5 = +7 \\ -2 - 5 = -7 \end{array}$$

De opdracht "tel op" is weggelaten

15

$-2 - 4 =$	$+5 + 14 =$
$-21 - 25 =$	$-5 - 14 =$
$+23 + 101 =$	$-100 - 75 =$
$-51 - 32 =$	$+100 + 75 =$
$+2 + 17 =$	$-21 - 82 =$
$-100 - 200 =$	$-100 - 1 =$

7 ▶

16

$$\cancel{-71} + 324 + \cancel{71} = +324$$

REKENEN MET GETALLEN | negatieve getallen

17

$$\begin{aligned}
 -4 + 7 + 12 + 4 &= \\
 -73 - 75 + 73 - 5 &= \\
 -12 + 15 - 15 - 5 &= \\
 +4 + 31 - 105 + 105 &= \\
 +21 + 9 - 21 - 9 &= \\
 +28 - 31 - 28 &=
 \end{aligned}$$

8 ▶

18

$$-3 + 7 =$$

Eerst het teken opschrijven.
Daarna het verschil tussen
7 en 3 opschrijven.

19

$-8 + 5 =$	$-18 + 24 =$
$+21 - 25 =$	$+10 - 10 =$
$-150 + 75 =$	$+10 - 11 =$
$-88 + 9 =$	$-9 + 12 =$
$+24 - 21 =$	$-25 + 24 =$
$-30 + 50 =$	$20 - 21 =$

20

$-15 - 6 =$	$+18 - 7 =$
$-15 + 6 =$	$-7 + 18 =$
$+15 - 6 =$	$-20 - 30 =$
$+15 + 6 =$	$-20 + 30 =$
$-33 + 99 =$	$-7 + 7 =$
$-20 - 5 =$	$-14 - 100 =$

9 ▶

21

$$\begin{aligned}
 ---5 + -3 &= \\
 -5 - 3 &= -8 \\
 -3 --2 &= \\
 -3 + 2 &= -1 \\
 \text{min min is plus} \\
 \text{niet niet is wel}
 \end{aligned}$$

22

$$\begin{aligned}
 --12 + 9 &= +12 + 9 = 21 \\
 5 --7 &= \\
 -8 --3 &= \\
 -12 ---4 &= \\
 -5 + --3 &= \\
 --3 ---3 &=
 \end{aligned}$$

10 ▶

23

$$\begin{aligned}
 +3 \times +7 &= +21 \\
 +3 \times -7 &= -21 \\
 -3 \times +7 &= -21 \\
 -3 \times -7 &= +21 \\
 \text{Eerst het teken} \\
 \text{opschrijven}
 \end{aligned}$$

24

$-3 \times -4 =$	$5 \times -10 =$
$+4 \times -8 =$	$-5 \times 6 =$
$5 \times -7 =$	$-20 \times -50 =$
$-100 \times -8 =$	$-4 \times -80 =$
$-200 \times 7 =$	$6 \times -30 =$
$-25 \times -4 =$	$4 \times -\frac{1}{2} =$

REKENEN MET GETALLEN | negatieve getallen

25

$$\begin{aligned} -3 \times -4 \times -5 &= \\ +10 \times -4 \times +2 &= \\ 10 \times -4 \times 2 &= \\ -7 \times -8 \times 100 &= \\ -1 \times -2 \times -3 \times -4 &= \\ -3 \times -\frac{1}{3} \times -5 &= \end{aligned}$$

11 ►

Delen is vermenigvuldigen met het omgekeerde

26

$$\begin{aligned} -6 : -3 &= +2 \\ \frac{-6}{-3} &= +2 \end{aligned}$$

27

$-15 : +5 =$	$-1000 : 100 =$
$-200 : -10 =$	$-234 : -100 =$
$35 : -7 =$	$-81 : -9 =$
$-56 : -8 =$	$-25 : -1000 =$
$+36 : -6 =$	$+24 : -6 =$
$-27 : -3 =$	$-24 : 6 =$

Een breukstreep is een deelstreep!

28

$\frac{-2}{-5} =$	$\frac{-6}{-1} =$
$\frac{-12}{6} =$	$\frac{-8}{-4} =$
$\frac{-4}{-2} =$	$\frac{+3}{-9} =$
$\frac{4}{-8} =$	$\frac{-100}{25} =$
$\frac{-15}{-3} =$	$\frac{-14}{-21} =$
$\frac{-300}{-500} =$	$\frac{-20}{10} =$

29

$$\begin{aligned} -3 \times -6 : -2 &= \\ -(3 \times 6 : 2) &= \\ -5 + 7 &= \\ -3 \times (-10 - 2) &= \\ -\frac{-10}{-2} &= \\ -(-5 - 21) &= \end{aligned}$$

30

$$\begin{aligned} -(-10 \times -7 \times -3) &= \\ -100 : (-5 \times -5) &= \\ -100 \times (-24 + -5) &= \\ \frac{50}{-2} &= \\ -\frac{1}{2} \times -\frac{1}{7} &= \\ -100 - -300 &= \end{aligned}$$

31

$$\begin{aligned} -\frac{-5}{-10} &= \\ \frac{2}{3} : -1 &= \\ \frac{2}{3} : -5 &= \\ (-2 - 4) : 6 &= \\ -\frac{2}{3} \times -\frac{9}{5} &= \\ -3 \times -\frac{2}{3} &= \end{aligned}$$

32

$$\begin{aligned} 7 + (-8) + 3 + (-2) &= \\ 7 - 8 + 3 - 2 &= \\ -2 \times 3 \times -7 &= \\ (-5 \times -7 \times 2) : 10 &= \\ -5 \times 0 \times 5 &= \\ -5 : \frac{1}{3} &= \end{aligned}$$

REKENEN MET GETALLEN | negatieve getallen

33

$$\begin{aligned} (-3)^2 &= \\ -3^2 &= \\ 4-7 &= \\ --4--7 &= \\ (-5)^2 &= \\ 2--4 &= \end{aligned}$$

34

$$\begin{aligned} \frac{-8}{-4} &= \\ -\frac{-8}{-4} &= \\ \frac{-4}{8} &= \\ \frac{-5}{-15} &= \\ \frac{2}{7} \times \frac{-21}{5} &= \\ \frac{2}{7} : -5 &= \end{aligned}$$

35

$$\begin{aligned} -\frac{300}{7} \times -\frac{1}{200} &= \\ \frac{2}{3} \times -\frac{2}{3} &= \\ \frac{2}{3} \times \frac{-2}{3} &= \\ \frac{-2}{5} \times \frac{-2}{5} &= \\ \frac{-2}{-5} \times \frac{2}{-5} &= \\ \frac{-2}{-5} : \frac{2}{-5} &= \end{aligned}$$

36

$$\begin{aligned} (-2 \times -5)^2 &= \\ (-2)^3 &= \\ \frac{5}{3} : 25 &= \\ \frac{-21}{7} &= \\ \frac{21}{-7} &= \end{aligned}$$

37

$$\begin{aligned} -11-5 &= \\ -11--5 &= \\ \frac{4}{21} : \frac{2}{-7} &= \\ \frac{1}{14} : \frac{5}{-21} &= \\ -2-3-7 \times 2 &= \end{aligned}$$

38

$$\begin{aligned} -\frac{3}{5} : -2\frac{1}{2} &= \\ -1\frac{1}{2} : 1\frac{1}{3} &= \\ -51-204-7+204+51 &= \\ -5-11-1 &= \\ 5-7 &= \end{aligned}$$

39

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{2} : -3 &= \\ -2\frac{1}{3} : \frac{-4}{7} &= \\ 2 : -3 &= \\ -12 : -5 &= \\ -5-(-2-3) &= \end{aligned}$$

40

$$\begin{aligned} -3 : 0,6 &= \\ -\frac{1}{2} : -0,2 &= \\ \frac{1}{2} : 5 &= \\ -2,7 : -1\frac{2}{7} &= \end{aligned}$$