

Wat leert uw kind in Groep 5, blok 1?

Blok 1 start bij het begin van het schooljaar en loopt ongeveer tot eind september. In die periode komen de leerlingen de volgende onderwerpen tegen:

- [Getallen tot 200](#)
- [Omtrek, oppervlakte en tafelsommen](#)

Getallen tot 200

In groep 4 heeft uw kind leren rekenen met getallen tot 100. Dit jaar gaan de leerlingen verder met de getallenlijn tot 1000 en soms wordt er nog met veel grotere getallen gerekend! In het eerste blok van dit jaar beginnen de leerlingen met het verkennen van deze grote getallen, maar het rekenen gaat nu nog niet verder dan 200.

3 Zet de getallen van klein naar groot.

a	160	170	150	180	155	165	175
b	131	133	181	121	161	151	136
c	156	172	181	127	118	141	165

Bij deze opgave moeten de leerlingen de getallen van klein naar groot zetten. Dit ordenen van getallen is belangrijk om een goed inzicht in de getallenlijn te krijgen. Tijdens het hoofdrekenen in de klas wordt er ook aandacht besteed aan de grote getallen. Zo tellen de kinderen bijvoorbeeld van 0 tot 500 in sprongen van 100. Of achteruit van 475 naar 75 in sprongen van 25!

Ook dit schooljaar staan er weer veel sommen uit het dagelijks leven in het rekenboek van uw kind. Een manier om met sommen boven de 100 te oefenen is door het rekenen met centimeters. Bij de volgende opgave maken de leerlingen de tabel af en berekenen hoeveel centimeter de kinderen zijn gegroeid.

2 Hoeveel zijn de kinderen gegroeid?
Schrijf over en vul in.

	leeftijd	lengte	leeftijd	lengte	gegroeid
Lisette	8 jaar	137 cm	9 jaar	143 cm	... cm
Hakim	5 jaar	121 cm	6 jaar	127 cm	... cm
Patrick	0 jaar	52 cm	4 jaar	101 cm	... cm

Heel belangrijk is dat uw kind de overeenkomst ziet tussen sommen onder en boven de 100. Een voorbeeld is de som $130 + 70$. Deze is bijna hetzelfde als $30 + 70$. Dit gebruik maken van hulpsommen hebben de kinderen in groep 3 en 4 al geleerd. In groep 5 blijft dit even belangrijk. Hieronder ziet u een voorbeeld van een opgave waarin de leerling 'handig rekent'.

3 Kijk goed en reken handig.

$26 - 13 =$	$48 - 24 =$	$53 - 11 =$
$26 - 12 =$	$48 - 25 =$	$53 - 12 =$
$26 - 14 =$	$48 - 26 =$	$53 - 13 =$
$26 - 15 =$	$48 - 27 =$	$53 - 14 =$

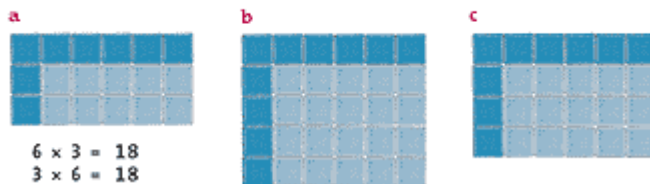
U ziet dat de sommen steeds maar een heel klein beetje verschillen. Wanneer uw kind het antwoord op de bovenste som weet, zijn de antwoorden op de volgende sommen snel gevonden!

Omtrek, oppervlakte en tafelsommen

In groep 4 hebben de kinderen de tafels van 2,3,4,5 en 10 geleerd. In groep 5 gaan ze verder met het leren van de tafels. De tafels van 6,7,8 en 9 komen erbij. Maar eigenlijk weet uw kind al heel veel van deze 'nieuwe' tafelsommen. Bijvoorbeeld de som 2×9 van de tafel van 9. Deze is hetzelfde als de som 9×2 van de tafel van 2! Deze omkeringen zijn dus heel handig om moeilijke sommen mee uit te rekenen. Op school leren de kinderen om gebruik te maken van deze 'omgekeerde sommen'. Ook dit is weer een voorbeeld van handig rekenen. De leerlingen gebruiken wat ze al weten om moeilijke sommen uit te rekenen.

Dit blok leert uw kind ook een nieuwe betekenis van keersommen: het berekenen van de oppervlakte. Eigenlijk is dit niets nieuws. In groep 4 werd al berekend hoeveel broodjes er op de bakplaat van een bakker lagen. Die lagen in rijtjes van 10 broodjes. Als opstap naar het berekenen van de oppervlakte worden deze sommen dit blok herhaald.

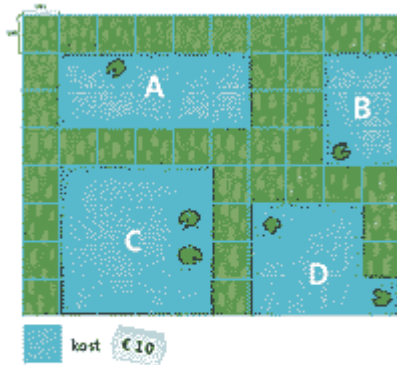
1 Hoeveel tegels?
Bedenk steeds twee keersommen.



Het grote verschil tussen deze sommen en de sommen met omtrek en oppervlakte is dat het daarin over meters en centimeters gaat. In onderstaande opgave leren de leerlingen na te denken over het verband tussen omtrek en oppervlakte. De blauwe vlakken zijn vijvers. Deze vijvers moeten betegeld worden (elke tegel is $1\text{m} \times 1\text{m}$) en er moet een hek omheen. Om te berekenen

hoeveel tegels en hoeveel meter hek er nodig is moeten de omtrek en oppervlakte van alle vijvers berekend worden.

1 Vijvers maken.



Uw kind kan deze berekeningen op verschillende manier maken. Bij het berekenen van de oppervlakte kan het alle vakjes tellen. Maar hij of zij kan ook gebruik maken van tafelsommen. Bijvoorbeeld bij de eerste vijver. Deze is 2×5 is 10 vakjes, dus 10 tegels. Het is natuurlijk veel sneller om gebruik te maken van de tafelsommen. Maar belangrijker bij deze opgave is dat de kinderen begrijpen wat de omtrek en oppervlakte zijn en waarom het handig is om te weten hoe je die berekent.

Wat leert uw kind in Groep 5, blok 2?

Blok 2 loopt ongeveer van eind september tot half november. In die periode komen de leerlingen de volgende onderwerpen tegen:

- [Handige tafels en delen](#)
- [Meten en schatten](#)

Handige tafels en delen

In groep 4 en aan het begin van groep 5 zijn alle tafels op school behandeld. Het is belangrijk dat de kinderen alle tafels onthouden en gebruiken. Om te benadrukken dat veel tafelsommen snel berekend kunnen worden als je een andere (makkelijkere) tafelsom wel weet, leren de kinderen dit blok 'het tafelbord' te gebruiken. Het tafelbord staat ook achterin het leerboek van uw kind, zodat

het altijd makkelijk is te vinden. Het is de bedoeling dat uw kind het tafelbord zelf gebruikt als het een moeilijke tafelsom moet berekenen.

De kleuren van het tafelbord geven aan wat voor soort tafelsommen het zijn:

De sommen met gelijke factoren (bijvoorbeeld 3×3 en 5×5) zijn rood.

De sommen 'keer 2' (bijvoorbeeld 2×9 en 9×2) zijn blauw.

De sommen 'keer 5' (bijvoorbeeld 3×5 en 5×3) zijn oranje.

De sommen 'keer 1' en 'keer 10' (bijvoorbeeld 4×1 en 10×4) zijn groen.

De andere sommen zijn geel.

In het tafelbord staan geen antwoorden, het tafelbord is een hulpmiddel om handig te kunnen rekenen.

Om het tafelbord te leren gebruiken, krijgt uw kind een aantal opgaven waarin het oefent met stukjes uit het tafelbord.

De leerlingen beginnen met de som die zij het makkelijkst vinden. Uit die som leiden ze de antwoorden op de andere sommen af. Bijvoorbeeld 9×6 is een moeilijke som. 10×5 is voor veel leerlingen een makkelijke som. 10×6 is 10 meer dan 10×5 . Dus $50 + 10$ is 60. 9×6 is 6 minder dan 10×6 . Dus $60 - 6 = 54$. Dus $9 \times 6 = 54$.

Nu de leerlingen alle tafelsommen kunnen berekenen, kan een begin worden gemaakt met het delen. Op school maakt uw kind kennis met het delen door 24 jongleerballen te verdelen over 4 jongleurs.

1 Tijdens de voorstelling ... en daarna.



Er zijn vier jongleurs. Ze hebben ieder zes ballen.
Welke keersommen en deelsommen kun je maken?

Maar de ballen hebben ook nog 6 kleuren. Hoeveel ballen zijn er in elke kleur? En hoeveel ballen heeft elke jongleur? Om deze sommen te berekenen moeten de kinderen het omgekeerde doen van vermenigvuldigen. De som $4 \times 6 = 24$ kennen ze wel. Maar nu het omgekeerde; 24 ballen, 6 kleuren. Dat is dus $24 : 6 = 4$ ballen per kleur.

Op het plaatje kunnen de kinderen zien dat het klopt. Elke jongleur heeft van elke kleur 1 bal.

Nu kunnen de kinderen nog meer deelsommen maken. Door de keersommen achter de deelsommen te zetten leert uw kind te zien dat de twee sommen eigenlijk hetzelfde zijn, maar dan omgekeerd. Eigenlijk weten de leerlingen dus al heel veel antwoorden op deelsommen!

3 Reken uit.
Maak bij elke deelsom ook een keersom.

$$\begin{array}{lll} 14 : 7 = 2 & 2 \times 7 = 14 & 21 : 3 = \\ 21 : 7 = & & 24 : 3 = \\ 42 : 7 = & & 27 : 3 = \\ 49 : 7 = & & 30 : 3 = \end{array}$$

Metten en schatten

Dit blok maken de kinderen kennis met de getallen tot en met 1000. Dit zijn grote aantallen, een rekenfoutje is snel gemaakt... Een nul te veel of weinig, de som is dan bijna goed, maar net niet helemaal. Hoe kan uw kind er snel achter komen of een antwoord waarschijnlijk klopt of niet? Door het antwoord te schatten. Als het geschatte antwoord veel groter of kleiner is dan het berekende antwoord is er waarschijnlijk iets fout gegaan. Misschien heeft uw kind dan bijvoorbeeld een nul te veel of weinig opgeschreven.

Daarom is het belangrijk dat uw kind niet alleen leert rekenen op school, maar ook leert schatten!

Door het geschatte antwoord te vergelijken met het berekende antwoord, kan uw kind zelf controleren of het antwoord ongeveer goed is.

Schatten is dus een onderdeel van rekenen en heel belangrijk!

1 Hoeveel auto's zijn het ongeveer?
Tel handig.



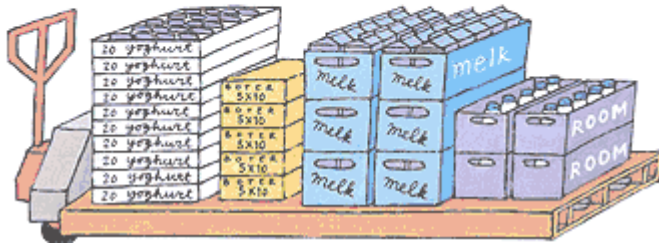
Bij bovenstaande opgave is het handig om eerst 1 rij of een dubbele rij auto's te tellen. Hoeveel van deze groepjes (van bijvoorbeeld 2 rijen auto's) zijn er op de hele parkeerplaats? Zo vaak wordt het aantal opgeteld. Dit geeft een aardige schatting van het aantal auto's dat op de parkeerplaats

staat. Wanneer zal de uitkomst dichterbij het werkelijke aantal auto's liggen, als je 1 rij telt, 2 rijen of zelfs 3 of 4 rijen? Op school denkt uw kind na over deze vraag.

Ook bij onderstaande som is het heel handig om de antwoorden even te schatten. De leerlingen kunnen bijvoorbeeld zo ook wel zien dat er meer dan 100 bakjes yoghurt zijn.

3 Hoeveel?

artikel	aantal per doos/kraat	aantal dozen/krachten	totaal aantal
room	5	4	...
melk	10	6	...
boter	50	5	...
yoghurt	20	10	...



Bij het bepalen van afstanden is het ook handig om te schatten. Woont uw kind 100 meter van school 1 kilometer of 100 kilometer? Bij het omrekenen van kilometers naar meters sluipt er snel een rekenfoutje in. Een nul te veel of weinig lijkt niet veel uit te maken, maar het scheelt heel veel als u geen 10 maar 100 kilometer moet lopen!

Dit blok maakt uw kind kennis met het rekenen met kilometers. Hoe ver woont uw kind ongeveer van school? Een kind loopt 1 kilometer in ongeveer 20 minuten.

1 Kilometers.



Een kind loopt 1 kilometer in ongeveer 20 minuten.

Een volwassene loopt ongeveer 4 kilometer per uur.



Een fietser rijdt ongeveer 15 kilometer per uur.

- a Hoe ver woon jij van school af?
- Hoe lang doe je erover om van huis naar school te komen?
- b Hoe lang loopt een volwassene over 1 kilometer?
- c Hoe lang doet een fietser over 5 kilometer?
- En over 1 kilometer?

1 kilometer is 1000 meter
 1 km = 1000 m
 ½ km = 500 m

Voor het rekenen met meters en kilometers geldt hetzelfde als voor het rekenen met grammen en kilogrammen. 1 kilo is 1000 gram. De leerlingen leren de grammen en kilogrammen te gebruiken om het gewicht van allerlei voorwerpen in en om de klas te schatten. Wat is nu meer; 1 kg of 100 g? Het is belangrijk dat uw kind dit weet en een idee heeft hoeveel een gram en een kilo in werkelijkheid ongeveer wegen, zodat uw kind zelf de berekende antwoorden kan controleren. Kan een spin 15 kg wegen?

3 Welk gewicht hoort erbij?

a  b  c 

d  e  f 

1000 g
2 g
900 kg
80 kg
200 g
250 g

Wat leert uw kind in Groep 5, blok 3?

Blok 3 loopt ongeveer van half november tot aan de kerstvakantie. In die periode komen onder meer de volgende onderwerpen aan bod:

- [Optellen en aftrekken tot 1000](#)
- [De vierkante meter en vermenigvuldigen met rest](#)

Optellen en aftrekken tot 1000

Het vorige blok heeft uw kind kennigemaakt met grote getallen, tot 1000. Eerst hebben ze alleen over de getallen nagedacht, bijvoorbeeld 'wat zijn de buurgetallen van 760?' De buurgetallen zijn de getallen naast het getal, dus eentje meer en eentje minder. De buurgetallen van 760 zijn 759 en 761. Weten wat de buurgetallen zijn is belangrijk, want die kunnen heel handig zijn voor het maken van sommen met de getallen. Dit blok leert uw kind om op een handige manier sommen met grote getallen uit te rekenen.

Bijvoorbeeld onderstaande sommen:

3 Kijk goed en reken uit.

$$\begin{array}{ll} 126 + 99 = & 245 + 301 = \\ 226 + 199 = & 255 + 401 = \\ 326 + 299 = & 265 + 502 = \\ 426 + 399 = & 275 + 603 = \end{array}$$

De opdracht bij deze sommen is 'Kijk goed en reken uit'. De bedoeling is dat de leerlingen niet meteen aan het rekenen slaan, maar eerst goed naar de som kijken. Bijvoorbeeld de eerste som, $126 + 99$. 99 is eentje minder dan 100. De som lijkt dus heel veel op de som $126 + 100$. $126 + 100$ is een veel makkelijkere som dan $126 + 99$. De kinderen berekenen dus eerst $126 + 100 = 226$. 99 is 1 minder dan 100, dus van het antwoord moet ook 1 af. Het antwoord op de som is dus $226 - 1 = 225$.

Andere sommen kunnen op andere manieren worden berekend. Bijvoorbeeld onderstaande opgave waarin het gaat om de som $347 + 152$.

1 Kun je de boeken samen voor € 2,50 versturen?

Samira rekt zo:

$$\begin{array}{r} 347 + 100 = 447 \\ 447 + 50 = 497 \\ 497 + 2 = 499 \end{array}$$

Farid rekt zo:

$$\begin{array}{r} 300 + 100 = 400 \\ 40 + 50 = 90 \\ 7 + 2 = 9 \\ 400 + 90 + 9 = 499 \end{array}$$

Hoe reken jij?
Waarom?

Onderaan de opgave staan twee uitwerkingen van de som. Een keer door Samira en een keer door Farid. Samira splitst 152 in 1 honderdtal (100), 5 tientallen (50) en 2 eenheden (2). Deze telt ze dan om beurten op bij 347. Dus eerst het honderdtal: $347 + 100 = 447$. Dan de tientallen: $447 + 50 = 497$ en dan nog de eenheden $497 + 2 = 499$.

Farid heeft een andere aanpak. Hij splitst beide getallen in honderdtallen ($300 + 100 = 400$), tientallen ($40 + 50 = 90$) en eenheden ($7 + 2 = 9$). Daarna telt hij alle losse antwoorden bij elkaar op. $400 + 90 + 9 = 499$.

Beide manieren zijn handig en goed. Het maakt niet uit welke manier uw kind gebruikt. Wel is het belangrijk dat uw kind weet waarom het een som op deze manier uitreken. Daarom krijgen de leerlingen de opdracht de sommen uit te rekenen op 'hun eigen manier', maar ook andere manieren zijn goed.

1 Reken uit op je eigen manier.

$$\begin{array}{ll} 204 + 155 = & 350 + 229 = \\ 356 + 320 = & 519 + 311 = \end{array}$$

Ook aftreksommen kunnen op dezelfde manieren worden berekend.

Hieronder laten Samira en Farid zien hoe zij de aftreksom $267 - 125$ berekenen. U kunt zien dat ze dat op dezelfde manier doen als de optelsom die hierboven staat beschreven.

1 Hoeveel is het verschil in gewicht?

Samira rekt zo:

$$\begin{array}{r} 267 - 100 = 167 \\ 167 - 20 = 147 \\ 147 - 5 = 142 \end{array}$$

Farid rekt zo:

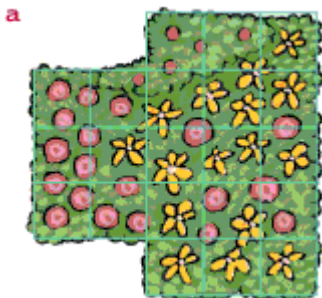
$$\begin{array}{r} 200 - 100 = 100 \\ 60 - 20 = 40 \\ 7 - 5 = 2 \\ 100 + 40 + 2 = 142 \end{array}$$

Hoe reken jij?

De vierkante meter en vermenigvuldigen met rest

Wat is de oppervlakte van uw woonkamer? Hoe kan je die opmeten? Met deze vraag houden de kinderen zich dit blok bezig. Hierbij wordt voor het eerste gebruikgemaakt van de 'vierkante meter' (m^2). Op school leert uw kind dat een vierkante meter de oppervlakte is van een stuk papier dat precies 1 meter lang en 1 meter breed is. Als geheugensteuntje heeft de leerkracht op school waarschijnlijk een 'echte' vierkante meter in het lokaal gehangen. Ook is er op school gepraat over hoe groot een vierkante meter is. Bijvoorbeeld over de vraag hoeveel kinderen er op een vierkant van 1 vierkante meter kunnen staan.

2 Hoeveel vierkante meter?



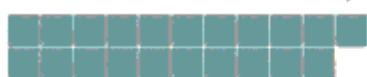
bloemperk

De kinderen kunnen deze oppervlakten berekenen door de vierkanten te tellen. Maar het kan ook anders. Neem bijvoorbeeld het bloemperk. Het linker gedeelte is $2 \times 3 = 6$ vierkante meters groot. Het rechter gedeelte is $3 \times 5 = 15$ vierkante meters groot. De grootte van het bloemperk is dus $6 + 15 = 21$ vierkante meter.

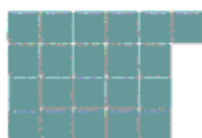
Het kan ook nóg anders. Het bloemperk is ook bijna $5 \times 5 = 25$ vierkante meters groot. Maar dan $2 + 2 = 4$ vierkante meters minder, dus $25 - 4 = 21$ vierkante meter. Alle manieren zijn goed, maar het berekenen is wel sneller en handiger dan het tellen van de vierkanten.

Hierboven werden keersommen gebruikt om de sommen op te lossen. Maar oppervlakten zijn niet altijd precies een mooie keersom groot. Soms is er een beetje te veel of te weinig. Daarom leert uw kind ook te rekenen met 'keersommen met rest'.

Bedenk er keersommen en deelsommen bij.



$$\begin{array}{ll} 21 = 2 \times 10 + 1 & 21 : 10 = \dots r \dots \\ 21 = 10 \times \dots + \dots & 21 : 2 = \dots r \dots \end{array}$$



$$\begin{array}{ll} 21 = 4 \times \dots + \dots & 21 : \dots = \dots r \dots \\ 21 = \dots \times \dots + \dots & 21 : \dots = \dots r \dots \end{array}$$

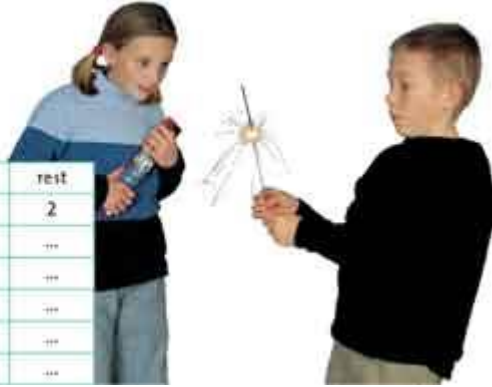
Een keersom met rest kan worden uitgelegd met een som waarbij iets verdeeld moet worden en waarbij er na het verdelen een aantal overblijft. Bijvoorbeeld bij het uitdelen van knikkers. In een

zakje zitten 25 knikkers. U verdeelt deze knikkers over 7 kinderen. Ieder kind kan 3 knikkers krijgen, $3 \times 7 = 21$ knikkers. Nu blijven er nog 4 knikkers over. Dat is niet genoeg om ieder kind nog een knikker te geven. $25 : 7 = 21$ rest 4.

Hoeveel sterretjes kan ieder kind afsteken?

Schrijf over en vul in.

sterretjes	kinderen	ieder	rest
38	6	6	2
46	5	...	...
28	3	...	...
51	7	...	...
19	2	...	...
35	8	...	...



Keersommen en deelsommen lijken erg veel op elkaar. Dat geldt voor sommen zonder rest, maar ook voor sommen met rest. Op school leren de kinderen gebruik te maken van deze kennis. Bij onderstaande som zijn het eerste en het tweede rijtje bijna hetzelfde. Alleen is het eerste rijtje een keersom en het tweede rijtje een deelsom. De sommen gaan over dezelfde aantallen, bijvoorbeeld 26 snoepjes voor 8 kinderen. Als de kinderen een som niet begrijpen, proberen ze zelf een situatie te bedenken waarin de som duidelijker wordt.



Reken uit.

$$\begin{array}{ll}
 26 = 8 \times 3 + 2 & 26 : 8 = 3 \text{ r } 2 \\
 52 = 8 \times \dots + \dots & 52 : 8 = \dots \text{ r } \dots \\
 66 = 8 \times \dots + \dots & 66 : 8 = \dots \text{ r } \dots \\
 73 = 8 \times \dots + \dots & 73 : 8 = \dots \text{ r } \dots
 \end{array}$$

Wat leert uw kind in Groep 5, blok 4?

Blok 4 begint na de kerstvakantie en eindigt in februari. In die periode komt onder meer het volgende onderwerp aan bod:

De tafels tot 20

Weet u hoeveel maanden oud u bent? Een jaar heeft 12 maanden. U heeft dus de tafel van 12 nodig om dat uit te rekenen. Op school leert uw kind precies te berekenen hoeveel maanden oud hij of zij is. De tafel van 12 lijkt heel moeilijk, maar is dat eigenlijk niet. Deze sommen kunnen op

een handige manier worden berekend.

Bijvoorbeeld de som 8×12 . Uw kind leert deze keersom op splitsen in de keersommen 8×10 en 8×2 . Deze sommen zijn vele makkelijker en samen zijn ze 8×12 .

De som 8×12 kan ook eerst worden omgedraaid. 8×12 is hetzelfde als 12×8 . 12×8 is 10×8 en dan nog 2×8 erbij. Dus $80 + 16 = 96$ maanden. Het meisje van som a in onderstaand voorbeeld is dus al 96 maanden oud.

Bedenk bij elk plaatje een som en reken uit.

a 

b 

Op school leren de leerlingen de sommen duidelijk in hun schrift te schrijven. Anders kunnen ze de volgende dag zelf niet meer zien hoe ze hebben gerekend!

De keersommen met de tafels leren ze op de volgende manier in hun schrift te schrijven:

Reken uit.

Doe het zo:

$$\begin{array}{l} 8 \times 13 = 8 \times 10 + 8 \times 3 = \dots \\ \quad \wedge \\ \quad 10 + 3 \\ \quad 80 + 24 = \dots \end{array} \quad \begin{array}{l} 7 \times 13 = \\ 9 \times 12 = \end{array}$$

Eigenlijk hebben de kinderen in één keer een heleboel tafels erbij geleerd! De tafels van 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 en 20. Omdat ze bij het handig berekenen de tafels tot 10 gebruiken, kunnen ze al deze nieuwe tafels zelf berekenen.

In onderstaande opgave ontdekt uw kind bijvoorbeeld dat het de tafels van 11, 12, 13 en 14 nu eigenlijk al zelf kan maken.

Maak de sommen. Kijk en vergelijk.

Hoe gaan de rijtjes verder?

$$\begin{array}{ll} 6 \times 11 = & 6 \times 12 = \\ 7 \times 11 = & 7 \times 12 = \\ 8 \times 11 = & \dots \times \dots = \\ 9 \times 11 = & \\ \dots \times \dots = & \end{array}$$

Als u [hierop](#) klikt kunt u zien met wat voor spelletjes uw kind dat op deze website kan oefenen.

Nu de leerlingen kunnen vermenigvuldigen met grotere getallen, kunnen ze ook grotere aantallen leren delen. Bij onderstaande opgave komen de kinderen deelsommen tegen waarvan het

antwoord meer dan is 10. In het eerste rijtje delen ze door 3. Eerst $30 : 3$. Dit is een bekende som. Het antwoord is 10. De som eronder is 'nieuw'; $33 : 3$. $30 : 3$ was al 10. 33 is meer dan 30. Het antwoord is dus ook meer dan 10. $33 - 30 = 3$. $3 : 3 = 1$. Het antwoord is dus $10 + 1 = 11$. Dus $33 : 3 = 11$. De som eronder is $36 : 3$. Dit aantal is weer 3 meer. $33 : 3 = 11$, zou $36 : 3$ dan 12 zijn? En hoeveel is $39 : 3$?

3 Maak de sommen. Kijk en vergelijk.
Hoe gaan de rijtjes verder?

$30 : 3 = \underline{\quad}$	$50 : 5 = \underline{\quad}$	$80 : 8 = \underline{\quad}$
$33 : 3 = \underline{\quad}$	$55 : 5 = \underline{\quad}$	$88 : 8 = \underline{\quad}$
$36 : 3 = \underline{\quad}$	$60 : \underline{\quad} = \underline{\quad}$	$96 : \underline{\quad} = \underline{\quad}$
$\underline{\quad} : 3 = \underline{\quad}$	$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$	$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$

Een vraag die de kinderen nu kunnen beantwoorden is: 'Over 91 dagen begint de vakantie. Hoeveel weken is dat nog?' Hieruit volgt de deelsom $91 : 7 = \dots$. Het antwoord is meer dan 10, want $10 \times 7 = 70$. 91 is meer dan 70. De kinderen nemen dus eerst 70 van 91 af. $91 - 70 = 21$. $21 : 7 = 3$. Nu weten de leerlingen het antwoord: $91 : 7$ is dus $70 : 7 = 10$ en dan nog $21 : 7 = 3$ erbij. $10 + 3 = 13$. Dus $91 : 7 = 13$.

Dit schrijven ze zo in hun schrift op: $91 : 7 = 70 : 7 + 21 : 7 = 10 + 3 = 13$.

Wat leert uw kind in Groep 5, blok 5?

Blok 5 begint in maart en loopt door tot in april. In die periode komen de leerlingen de volgende onderwerpen tegen:

- [schatten](#)
- [geld teruggeven en rekenen met tekorten](#)
- [meten](#)
- [spiegelen](#)
- [rekenen met tijd](#)
- [standpunten innemen](#)

Schatten

Op school leert uw kind dat het handig is om voordat een opgave wordt berekend, eerst te schatten wat het antwoord ongeveer is. Bij het rekenen met kommagetallen is dat belangrijk. Een

verkeerd gezette komma kan leiden tot een 10 x zo groot of 10 x zo klein antwoord! Als een leerling het antwoord eerst heeft geschat en vervolgens bij het uitrekenen een fout maakt, is dat meteen duidelijk. Want dan weet hij of zij dat het antwoord niet goed kan zijn. Ook bij onderstaande opgave wordt de leerlingen gevraagd eerst het antwoord te schatten.

Boodschappen doen.



Antonio heeft € 16 bij zich.
Is dat genoeg?
Hij koopt:

1 kg bananen
1 kg asperges
2 doosjes aardbeien
1 kg aardappelen

Hij rekt uit wat
het ongeveer kost:

$$3 + 6 + 4 + 2 = \dots$$

Dit moet hij betalen:

1 kg BANANEN	2,98
1 kg ASPERGES	5,90
2 DOOSJES AARDBEIEN	4,60
1 kg AARDAPPELEN	1,60
TOTAAL	

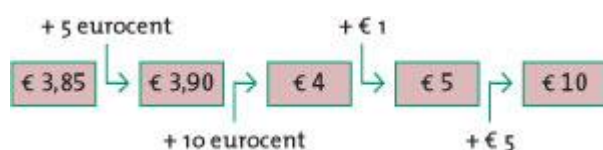
Maar hoe doen de kinderen dat? De bedragen kunnen eerst afgerond worden. Dat rekt al meteen een stuk makkelijker. € 2,98 is bijna € 3. Ook € 5,90 wordt naar boven afgerond, naar € 6. € 2,30 wordt naar beneden afgerond; € 1,60 naar boven. Antonio doet het ook op deze manier, in de opgave laat hij het zien in het 'denkballonnetje'.

Antonio heeft € 16 bij zich. Er wordt gevraagd of dat genoeg is. Bij het schatten heeft hij bijna evenveel naar boven als naar beneden afgerond en hij kwam daarbij uit op € 15. Hij heeft dus waarschijnlijk genoeg geld bij zich.

Nu kunnen de kinderen ook uitrekenen hoeveel Antonio precies moet betalen.

Geld teruggeven en rekenen met tekorten

U kent de volgende situatie vast wel. U staat bij de kassa en moet € 3,85 betalen. U betaalt contant met € 10. Hoeveel geld krijgt u terug? De caissière telt verder van 3,85 naar 10: 3,90; 4; 5; 10. Op deze manier heeft ze, zo lijkt het, zonder te rekenen precies genoeg geld teruggegeven.



Op school leren de kinderen ook op deze manier berekenen hoeveel geld ze terugkrijgen. Dit blok oefenen ze dat verschillende keren. Maar niet alleen met geld. Deze manier van handig rekenen kan ook bij andere sommen gebruikt worden. In de opgave hieronder rekt Mark op deze manier.

Celine rekt zo:

$$316 - 178 = \dots$$

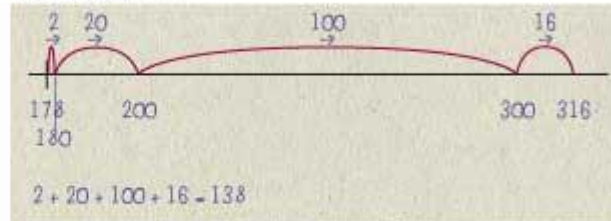
$$300 - 100 = 200$$

$$10 - 70 = -60$$

$$6 - 8 = -2$$

$$200 - 60 - 2 = 138$$

Mark rekt zo:



Kan het nog anders?

Mark vult 178 aan tot 316. Hij telt de genomen stapjes bij elkaar op. Celine rekt anders, zij rekt met tekorten. $316 - 178$ is de som.

Eerst doet ze $300 - 100 = 200$. Daarna $10 - 70$. Dat gaat niet, er is 60 tekort. Deze 60 moet dus nog van 200 worden afgetrokken. Hetzelfde gebeurt met $6 - 8$. Daar is 2 tekort. Deze 2 moet dus ook nog van 200 worden afgetrokken. Om aan te geven dat 60 en 2 tekorten zijn, zet Celine er een - voor. Zo kan ze zien dat deze getallen nog van 200 afgetrokken moeten worden. $200 - 60 - 2 = 138$. Op school is er dit blok veel aandacht voor deze manier van rekenen. Natuurlijk kunnen en mogen de sommen ook op de manier van Mark uitgerekt worden. Het is belangrijk dat de leerlingen begrijpen waarom ze een som op een bepaalde manier kunnen oplossen.

Metten

Om goed te kunnen meten, is het allereerst belangrijk om de juiste maat te kiezen. Het is niet handig om de hoogte van het raam in millimeters te meten. Maar als het om het uitkiezen van de juiste spijker gaat, kan het wel handig zijn om in millimeters te meten! De leerlingen leren te kiezen voor de juiste maat. In de klas oefenen ze dat bijvoorbeeld door de lengte van hun tafel op te meten. Kunnen ze dat handiger in kilometers doen of in centimeters? Ook de volgende opgave laat de kinderen hiermee oefenen.

Met welke maat meet je?

Kies uit: kilometer meter centimeter millimeter



De diepte van het zwembad.



De hoogte van een hak.



De dikte van deze lijn.



De hoogte van een boom.



Hoe hoog een vliegtuig vliegt.



De lengte van een baby.

Spiegelen

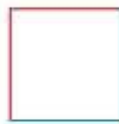
Naast aandacht voor meten, is er ook aandacht voor meetkunde. Het spiegelen van vormen bijvoorbeeld. Met een spiegel kan van een driehoek een vierkant worden gemaakt. Het meisje in de opgave hieronder laat dat zien.



Maak van:



a



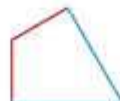
b



c



d



e



De kinderen gaan dit nu ook zelf proberen in de klas. Dit hebben ze eerder ook al gedaan. Maar voordat ze het nu gaan proberen, vraagt de leerkracht hun na te denken over hoe ze kunnen gaan spiegelen. In de opgave hierboven is het de bedoeling dat de leerlingen van de driehoek

rechtsboven de andere afgebeelde vormen maken door te spiegelen. Wat zou er gebeuren als de spiegel op de gele kant wordt gezet? Zo denken de leerlingen na over allerlei mogelijke figuren die gemaakt kunnen worden door te spiegelen. Pas als ze het zelf getekend hebben, controleren ze met de spiegel of het klopt.

Rekenen met tijd

Op school oefent uw kind met allerlei situaties waar getallen in voorkomen. Dit blok komen daar ook wat moeilijker sommen met tijd bij. Bijvoorbeeld: 'Hoe lang duurt een film die om 18.55 uur begint en om 20.30 uur afgelopen is?'

Van 18.55 tot 19.00 is 5 minuten. Van 19.00 tot 20.00 is een uur, dus 60 minuten. En dan gaat de film nog door van 20.00 tot 20.30, dus nog 30 minuten. De film duurt dus $5 + 60 + 30$ is 95 minuten. De leerlingen kunnen dit uitrekenen met een getallenlijn. Bij onderstaande opgave wordt een soortgelijke som met een getallenlijn opgelost.

Sommige vogels beginnen in het voorjaar al voor zonsopgang te zingen. Hoe laat beginnen zij met zingen als de zon om 6 uur opgaat?

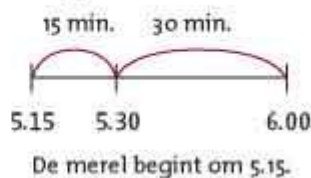
Merel: 45 minuten voor zonsopgang.

Lijster: 42 minuten voor zonsopgang.

Roodborstje: 37 minuten voor zonsopgang.

Spreeuw: 20 minuten voor zonsopgang.

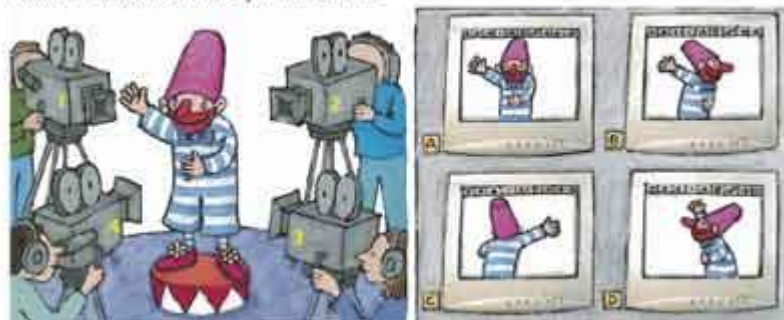
Koolmees: 19 minuten voor zonsopgang.



Standpunten innemen

Dit blok wordt er nog een nieuw onderwerp behandeld. Bij onderstaande opgave zien de kinderen een plaatje van een clown met vier camera's om hem heen. Rechts staan vier beeldschermen die elk een camerastandpunt weergeven. Uw kind beredeneert welk scherm bij welke camera hoort.

Welk televisiebeeld hoort bij welke camera?



In de klas wordt dit ook geoefend. De leerkracht zet een aantal voorwerpen in het midden van de klas op een tafel. De leerlingen zitten eromheen. Vervolgens beschrijven ze wat ze zien en proberen ze te bedenken wat de andere kinderen zien. Bijvoorbeeld: ziet iedereen de plant rechts en de beker links staan?

Wat leert uw kind in Groep 5, blok 6?

Blok 6 begint in mei en loopt door tot in juni. In die periode komen de leerlingen de volgende onderwerpen tegen:

- [keersommen handig uitrekenen](#)
- [vermenigvuldigen en delen](#)
- [getallen boven de 1000](#)
- [temperatuur](#)

Keersommen handig uitrekenen

In groep 4 en in de vorige blokken van groep 5 heeft uw kind keersommen (vermenigvuldigingen) leren maken. Dit blok maakt uw kind kennis met moeilijker keersommen. Een voorbeeld. Een jaar heeft 52 weken. Hoeveel weken gaan er in 6 jaar? De leerkracht vraagt de kinderen op welke manier ze dit zouden kunnen uitrekenen. Ze kunnen bijvoorbeeld een verhoudingstabel maken, zoals hieronder.

Een jaar heeft 52 weken. Vul in.

jaren	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
weken	52	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Een week heeft 7 dagen. Vul in.

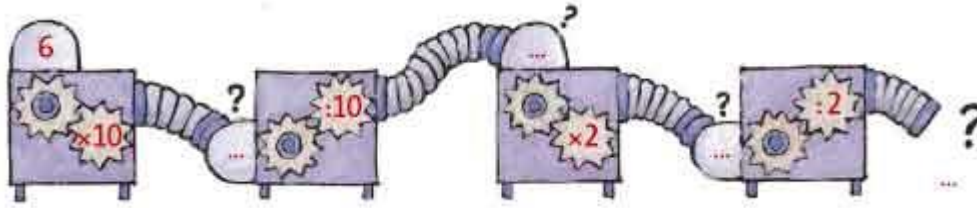
weken	1	5	10	12	16	20	23	32	42	52
dagen	7	...	...	...	...	...	...	...	...	...

De kinderen kunnen de tabel invullen door voor elk jaar 52 op te tellen. Zo vullen ze stap voor stap de tabel in en kunnen daarna gemakkelijk opzoeken hoeveel weken er in 6 jaar gaan.

Een andere manier is splitsen. 6×52 kan worden gesplitst in 6×50 en 6×2 . 6×52 is evenveel als $6 \times 50 + 6 \times 2$, dus $300 + 12 = 312$. Dus er gaan 312 weken in 6 jaar. (Eigenlijk zijn het er 313, doordat een jaar 52 weken plus 1 of 2 dagen telt, maar dat is hier niet van belang.)

Vermenigvuldigen en delen

Hoeveel jaar is 312 weken? Een jaar heeft 52 weken. Hé, dat is de omgekeerde som van hierboven! $6 \times 52 = 312$ dus $312 : 52 = 6$. Het is heel belangrijk dat uw kind de samenhang tussen deze sommen en dus tussen 'keer' en 'gedeeld door' ook ziet. Het helpt de kinderen te begrijpen wat ze aan het doen zijn. Onderstaande opgave helpt de leerlingen deze samenhang te ontdekken.



Deze getallenmachine voert een bewerking uit en daarna het omgekeerde daarvan. Dus eerst keer 10 en dan gedeeld door 10. Vervolgens keer 2 en dan gedeeld door 2. Dit kan natuurlijk zo vaak herhaald worden als je maar wilt, uit de machine zal hetzelfde getal komen als erin gestopt is. Op school verzinnen de kinderen zelf andere getallenmachines. Zo oefenen ze met het herkennen van sommen die het omgekeerde van elkaar zijn.

Ook bij onderstaande opgave is er iets speciaals met de sommen aan de hand.

Kijk goed. Vertel wat er met de getallen gebeurt.

$7 \times 5 \times 2 =$	$3 \times 2 \times 5 =$	$250 : 5 : 2 =$	$90 : 5 : 2 =$
$70 \times 5 \times 2 =$	$3 \times 20 \times 5 =$	$700 : 5 : 2 =$	$900 : 5 : 2 =$
$7 \times 50 \times 2 =$	$30 \times 2 \times 5 =$	$30 : 5 : 2 =$	$420 : 5 : 2 =$
$7 \times 5 \times 20 =$	$3 \times 2 \times 50 =$	$600 : 5 : 2 =$	$610 : 5 : 2 =$

Boven de opgave staat 'Kijk goed. Vertel wat er met de getallen gebeurt'.

De eerste som uit het eerste rijtje is $7 \times 5 \times 2$. Een manier om deze som op te lossen is om eerst $7 \times 5 = 35$ te berekenen en dat nog $\times 2$ te doen. $2 \times 35 = 70$. Wat valt op? Het eerste getal van de som is 7. Het antwoord is 70. $10 \times 7 = 70$ en 2×5 (het tweede gedeelte van de som) = 10. In plaats van eerst 7×5 uit rekenen kan ook eerst 5×2 worden uitgerekend. In de som eronder, $70 \times 5 \times 2$, staat ook weer 5×2 (= 10). Eigenlijk is de som dus 70×10 ! Dat is precies 10 x zoveel, dus 1 nul meer. $7 \times 10 = 70$, dus $70 \times 10 = 700$!

Ook in onderstaande rijtjes lijken de sommen op elkaar. Ziet u het verband?

Reken uit. Let op de nullen.

$18 : 2 =$	$15 : 3 =$
$180 : 2 =$	$150 : 3 =$
$180 : 20 =$	$150 : 30 =$
$36 : 6 =$	$81 : 9 =$
$360 : 6 =$	$810 : 9 =$
$360 : 60 =$	$810 : 90 =$

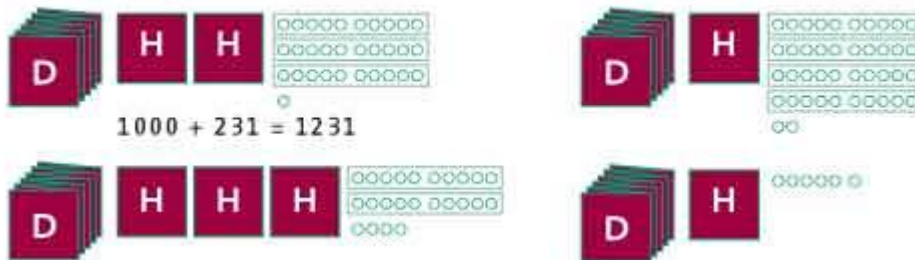
De antwoorden op de sommen zijn per rijtje steeds 10 x zo groot of 10 x zo klein. Wie dat ziet, kan zich ook bij deze sommen veel rekenwerk besparen! Maar het is wel belangrijk goed op 'de nullen' te letten. Veel kinderen maken fouten met de nullen, een nul te veel is zo gezet!

Getallen boven de 1000

In het dagelijks leven komen veel getallen boven de 1000 voor. Jaartallen, de afstand die op vakantie wordt afgelegd, de prijs van een computer, getallen in de krant, et cetera. In groep 6 leert uw kind rekenen met getallen tot 1 miljoen. In dit blok zijn de leerlingen de getallen tot 2000 nog vooral aan het verkennen.

Ten eerste leren ze hoe een getal boven de 1000 in elkaar zit. Naast eenheden, tientallen en honderdtallen komt er bij een aantal boven de 1000 nog een duizendtal bij. Onderstaande opgave laat zien hoe deze getallen worden uitgebeeld in Alles telt.

Welke getallen zijn dit?



We nemen het voorbeeld linksboven. 'D' is duizend, het getal heeft dus 1 x 1000. 'H' is 100, het getal heeft dus 2 x 100 = 200. Verder bestaat het getal uit 3 staafjes van 10 is 30 en 1 'losse'. Dus is het getal 1231. Zo oefenen de kinderen met het samenstellen van getallen boven de 1000.

Dit kan ook met geld. Zie de opgave hieronder.

Hoeveel euro is het samen?



Om nog meer te oefenen, vullen de kinderen getallen tot 2000 aan, zoals in onderstaande opgave. Zoals bij veel opgaven het geval is, zit er ook bij deze som een verband tussen de getallen. Van 1100 naar 2000, daar moet nog 900 bij. 1300 is 200 meer dan 1100. Dus dat is 200 dichterbij 2000. Dus hoeft er 200 minder bij. $900 - 200 = 700$. Dus 1300 aangevuld met 700 is 2000.

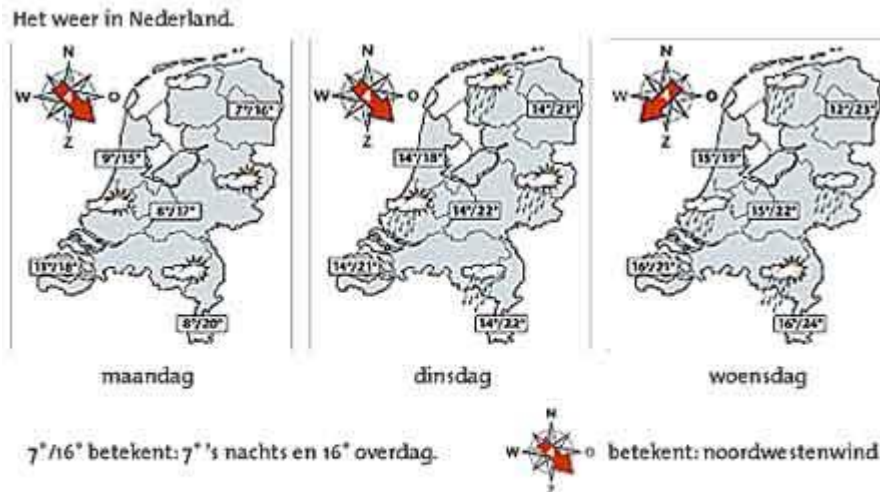
Vul aan tot 2000.

a	1100	1300	1500	1700	b	1150	1250	1850	1950
c	1420	1520	1620	1720	d	1995	1985	1975	1965
e	1280	1260	1240	1220	f	1650	650	1450	450

Zo zit er ook bij een andere rijtjes een verband tussen de getallen. Het is belangrijk dat de leerlingen dit verband zien. Het maakt het rekenen makkelijker, maar dat is niet het voornaamste. Als de kinderen het verband tussen de getallen zien en er makkelijker mee kunnen rekenen, betekent dit dat ze begrijpen hoe de getallen en de getallenlijn in elkaar zitten. Dit is erg belangrijk wanneer ze in groep 6,7 en 8 met nog grotere getallen gaan rekenen.

Temperatuur

Dit blok maakt uw kind ook kennis met het begrip temperatuur. De kinderen leren niet alleen rekenen met graden Celsius als eenheid, ze leren ook het weerbericht 'lezen' en temperaturen interpreteren. Bijvoorbeeld wat $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ betekent. Hoe koud is het als het vriest? Hoe warm is het in Nederland ongeveer in de zomer?



- Wat is de koudste dag?
- Wat is de warmste dag?
- Op welke dag is het droog?
- Op welke dagen valt er regen?
- Hoeveel graden is het dinsdagnacht in het zuiden warmer dan maandagnacht?

De leerlingen zijn op deze manier volop bezig met getallen, zonder dat ze 'alleen maar sommen' aan het uitrekenen zijn. Maar is het niet juist dit soort gebruik van getallen dat u in het dagelijks leven het meest tegenkomt?