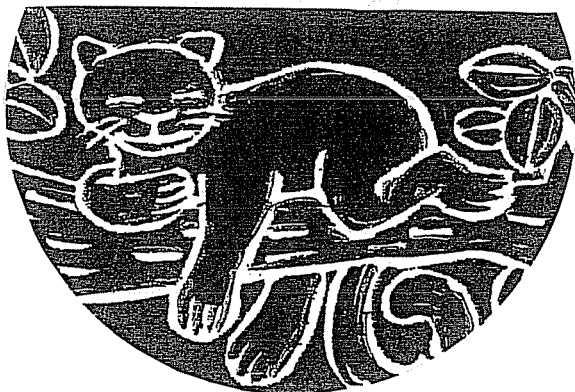


leerling:

groep:

maatwerk rood



onderdeel 2

Alaska

blok 3

poema

Kommagetallen en de lengtematen 'kilometer' en 'meter'

handleiding en antwoorden

computerprogramma

2.3: Kommagetallen: afstand

poema



Blok 3: Kommagetallen en de lengtematen 'kilometer' en 'meter'

Doelen

- Oefenen met de verschillende notatiewijzen van lengtematen, waarbij de kommagetallen een rol spelen.
- Oefenen van kommagetallen met een, twee en drie cijfers achter de komma.
- Kommagetallen vergelijken.

Materiaal

- Werkblad 14 tot en met 21.
- Digitale tellers (cassett recorder).
- Eventueel een fiets-kilometerteller en/of een wandel-kilometerteller.
- Computer: oefening 3 (Kommagetallen: afstand).

Even herhalen

In blok 4 en 5 van onderdeel 1 van 'Maatwerk rekenen – rood' zijn de grote getallen tot en met 1 miljoen geïntroduceerd en geoefend. Bij 'Even herhalen' oefent u deze grote getallen nog regelmatig. U noemt een getal en de kinderen tellen door met sprongen van 100 en van 1000: 74 800 - 74 900 - ... - ... enzovoort.

De sprongen over de duizend-, tienduizend- en honderdduizendtallen komen hierbij regelmatig aan bod:

489 800 - 489 900 - ... - ... enzovoort.

399 800 - 399 900 - ... - ... enzovoort.

En teruggellend:

... - ... - 28 100 - 28 200

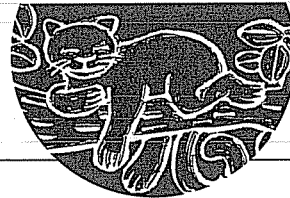
... - ... - 549 100 - 549 200

Om nog eens extra te oefenen biedt u de volgende rijtjessommen aan. Hierbij is het belangrijk dat de kinderen zien dat het bij de tweede en de volgende sommen steeds om een of twee of ... meer/minder gaat en dat ze van die kennis gebruikmaken bij het oplossen.

330 + 15 =	240 + 24 =	430 + 36 =	320 + 45 =
320 + 16 =	570 + 26 =	620 + 33 =	750 + 41 =
540 + 14 =	360 + 23 =	260 + 39 =	640 + 49 =
810 + 17 =	830 + 29 =	940 + 34 =	910 + 42 =
620 + 19 =	740 + 24 =	550 + 38 =	530 + 47 =

175 - 10 =	446 - 20 =	764 - 60 =	573 - 70 =
175 - 12 =	446 - 23 =	764 - 62 =	573 - 72 =
175 - 15 =	446 - 26 =	764 - 64 =	573 - 73 =
175 - 16 =	446 - 28 =	764 - 66 =	573 - 75 =
175 - 26 =	446 - 38 =	764 - 76 =	573 - 85 =

430 + 140 =	34 + ... = 40	97 + ... = 100	50 - 7 =
640 + 150 =	35 + ... = 40	197 + ... = 200	50 - 6 =
550 + 130 =	32 + ... = 40	397 + ... = 400	350 - 6 =
620 + 180 =	37 + ... = 40	797 + ... = 800	530 - 5 =
620 + 190 =	39 + ... = 40	793 + ... = 800	550 - 8 =



Ook oefenen de kinderen sommen waarbij steeds het verschil tussen twee getallen bepaald moet worden, bijvoorbeeld het verschil tussen 57 en 62. Als context om deze sommen aan te bieden is geld heel geschikt:

- 'Ik heb 57 euro en mijn broer heeft 62 euro. Hoeveel euro heeft hij meer?'
- 'In de ene winkel kost het boek 31 euro en in de andere winkel 28 euro. Hoeveel euro is dat goedkoper?'

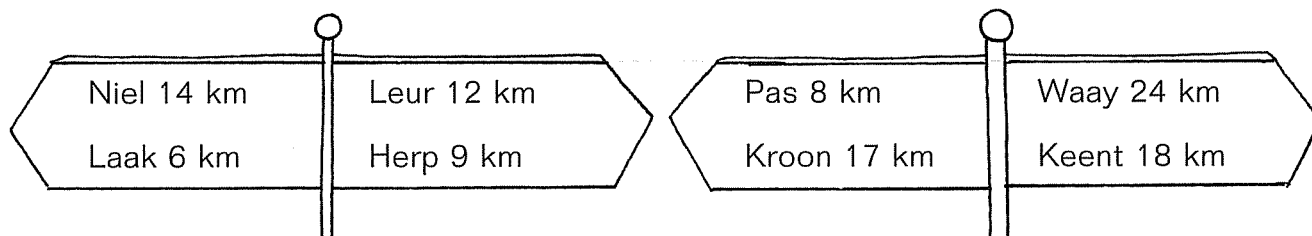
Vervolgens geeft u, om nog eens extra te oefenen, soortgelijke sommen, maar dan in de vorm van kale sommen: 'Wat is meer/minder en hoeveel?'

398 of 400? 485 of 500? 589 of 600? 361 of 500? 896 of 900?

Schriftelijke oefeningen van deze aard treft u aan bij opgave 1 van de meeste werkbladen.

Introductie

Als introductie van de kilometer neemt u werkblad 14. Op dit werkblad staan bij opgave 2 twee wegwijzers getekend.



U verkent eerst de betekenis van deze wegwijzers door vragen te stellen als:

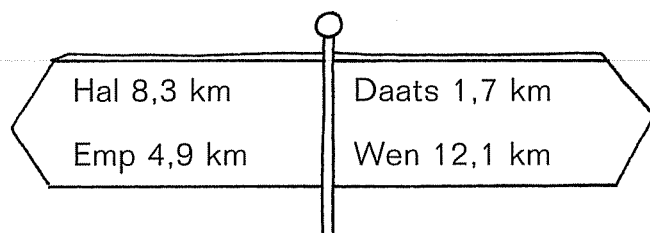
- 'Wie weet wat dit is en waarvoor het dient?'
- 'Wat betekent: Niel 14 km?'
- 'Wat zijn kilometers?'
- 'Kun je zeggen hoeveel kilometer het ongeveer is van school naar ... (je huis, het centrum, de sporthal)?'
- 'Hoeveel meter gaan er in een kilometer?' (U noteert op het bord: 1 km = 1000 m.)
- 'Hoeveel stappen gaan er in 1 kilometer?' (U noteert op het bord: 1 km = 1000 grote stappen.)

Vervolgens maakt u samen met de kinderen de opdrachten van werkblad 14. Dit zal over het algemeen weinig problemen opleveren. Lastiger wordt het met de kommagetallen.

Begeleid oefenen

Kommagetallen met één cijfer achter de komma

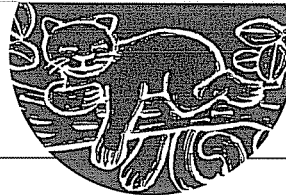
U tekent op het bord een wegwijzer, met de afstanden in kommagetallen met één cijfer achter de komma, bijvoorbeeld:



U zet er op het bord bij:

0,1 km = 100 m

0,1 km = 100 grote stappen



Het gaat erom dat de kinderen begrijpen dat bij bijvoorbeeld **8,3 km** de **8** acht hele kilometers zijn en de **3** drie tienden, of 300 meter. Vandaaruit kunt u de volgende stap maken: 0,1 km is hetzelfde als 100 m. Dit oefent u aan de hand van de volgende invuloefening, die u op het bord schrijft:

8,3 km = ... km en ... m en dat is hetzelfde als ... m
12,1 km = ... km en ... m en dat is hetzelfde als ... m
0,8 km = ... km en ... m en dat is hetzelfde als ... m
8 km = ... km en ... m en dat is hetzelfde als ... m
6,8 km = ... km en ... m en dat is hetzelfde als ... m
enzovoort.

Hierna treft u andere oefeningen met kilometers en meters aan.

Maak er een kommagetal van

U geeft u de meters, en de kinderen maken er kilometers van:

- 4500 m is hetzelfde als ... km (4,5).
- 1600 m is hetzelfde als ... km (1,6).
- 3500 m is hetzelfde als ... km (3,5).
- 800 m is hetzelfde als ... km (0,8).
- 12 500 m is hetzelfde als ... km (12,5).

Schrijf het kommagetal in meters

Het omgekeerde van de vorige oefening. De kinderen moeten deze sommen goed beheersen:

- 2,0 km is hetzelfde als ... m (2000).
- 4,9 km is hetzelfde als ... m (4900).
- 12,4 km is hetzelfde als ... m (12 400).
- 0,6 km is hetzelfde als ... m (600).
- 3,4 km is hetzelfde als ... m (3400).

Bij de volgende oefeningen is het soms aan te bevelen de afstanden in kilometers (kommagetallen) te herleiden tot afstanden in meters: 7,3 km is 7000 m.

Welk getal is het grootst/kleinst? (Wat is de grootste/kleinste afstand?)

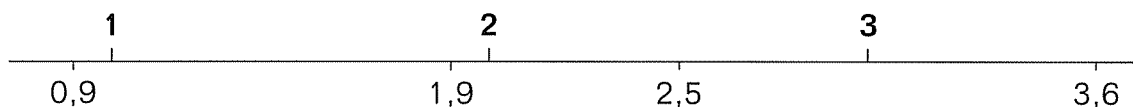
- 4,5 km of 4000 m?
- 5,8 km of 6000 m?
- 18,5 km of 19 000 m?
- 0,8 km of 850 m?
- 4 km of 3000 m?

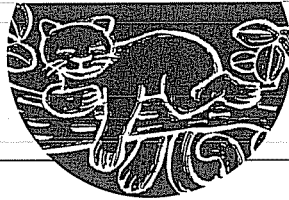
Zet op volgorde

Laat de kinderen de afstanden in volgorde van kort naar lang zetten of van lang naar kort:

2,5 km - 0,9 km - 3,6 km - 1,9 km
3,5 km - 4,1 km - 0,8 km - 3,9 km
enzovoort.

Geeft dit nog veel problemen, dan kunt u de kinderen een getallenlijn laten tekenen waarop ze de kommagetallen kunnen zetten:

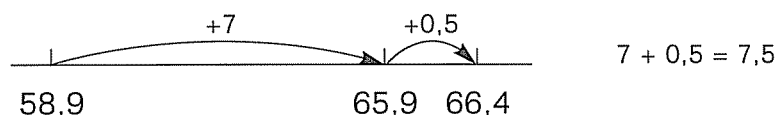




Op hoeveel staat de fietsteller nu?

- De teller staat op 22,3 km. Ik fiets 0,6 km verder. De teller staat nu op ...
- De teller staat op 55,5 km. Ik fiets 3,4 km verder. De teller staat nu op ...
- De teller staat op 12,8 km. Ik fiets 0,5 km verder. De teller staat nu op ...
- De teller staat op 63,4 km. Ik fiets 6,5 km verder. De teller staat nu op ...
- De teller staat op 58,9 km. Ik fiets 7,5 km verder. De teller staat nu op ...

In de meeste gevallen is het handig om door te tellen: 22,3 en dan nog 0,6 erbij is 22,9, want 3 erbij 6 is 9. Geeft het veel problemen, dan ligt het voor de hand om de lege getallenlijn te gebruiken.



Verschil bepalen

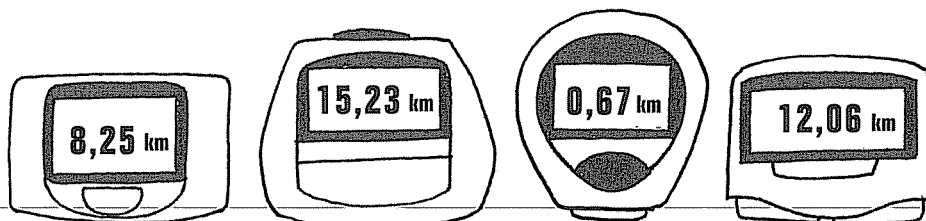
Hoeveel kilometer is het verder (hoeveel kilometer is het verschil)?

- 5,4 km en 5,6 km
- 2,8 km en 3,8 km
- 14,8 km en 15,6 km
- 0,4 km en 0,9 km
- 1,4 km en 3,7 km

Geven deze sommen veel problemen, dan is het ook bij deze oefening zinvol om de lege getallenlijn te gebruiken.

Kommagetallen met twee cijfers achter de komma

U tekent op het bord enkele fiets-kilometertellers. De afstanden erin hebben twee cijfers achter de komma, bijvoorbeeld:



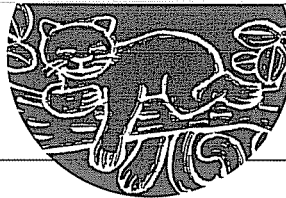
U schrijft er op het bord bij:

1 km = 1000 m
 0,1 km = 100 m
 8,25 km = 8 km en 250 m
 0,25 km = 0 km en 250 m

Het gaat erom dat de kinderen begrijpen dat bij bijvoorbeeld **8,25 km** de **8** acht hele kilometers zijn en de **25** vijfentwintig honderdsten, of 250 meter. Van daaruit kunt u de volgende stap maken: 0,25 km is hetzelfde als 250 m. Dit oefent u aan de hand van de volgende invuloefening, die u op het bord schrijft:

8,25 km = ... km en ... m en dat is hetzelfde als ... m
 14,75 km = ... km en ... m en dat is hetzelfde als ... m
 0,84 km = ... km en ... m en dat is hetzelfde als ... m
 8,06 km = ... km en ... m en dat is hetzelfde als ... m
 6,80 km = ... km en ... m en dat is hetzelfde als ... m
 enzovoort.

Hierna ziet u andere oefeningen met kilometers en meters.

Maak er een kommagetal van

U geeft de meters, en de kinderen maken er kilometers van:

- 4550 m is hetzelfde als ... km (4,55).
- 1660 m is hetzelfde als ... km (1,66).
- 3050 m is hetzelfde als ... km (3,05).
- 840 m is hetzelfde als ... km (0,84).
- 12 520 m is hetzelfde als ... km (12,52).

Schrijf het kommagetal in meters

Deze oefening is het omgekeerde van de vorige oefening. De kinderen moeten deze sommen goed beheersen:

- 2,75 km is hetzelfde als ... m (2750).
- 4,95 km is hetzelfde als ... m (4950).
- 12,45 km is hetzelfde als ... m (12 450).
- 0,65 km is hetzelfde als ... m (650).
- 3,04 km is hetzelfde als ... m (3040).

Bij de volgende oefeningen is het soms aan te bevelen de afstanden in kilometers (kommagetallen) te herleiden tot afstanden in meters: 2,75 km is 2750 m.

Welk getal is het grootst/kleinst? (Wat is de grootste/kleinste afstand?)

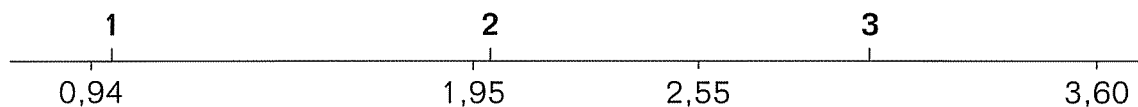
- 3,25 km of 3000 m?
- 1,86 km of 1900 m?
- 18,15 km of 18 000 m?
- 0,98 km of 1000 m?
- 4,07 km of 4000 m?

Zet op volgorde

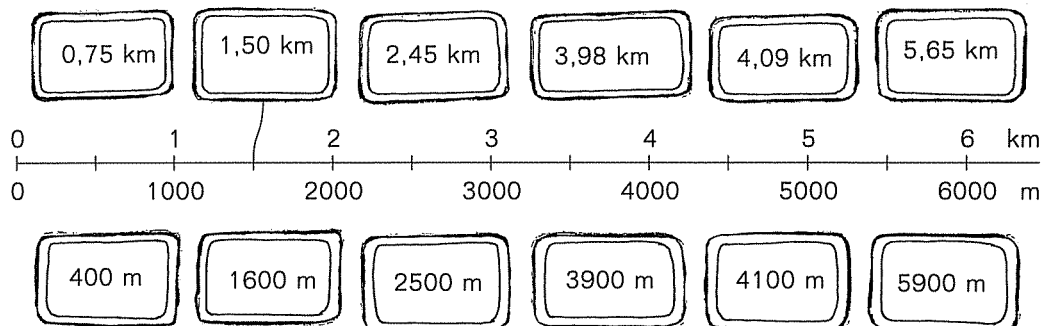
Laat de kinderen de afstanden in volgorde van kort naar lang zetten of van lang naar kort:

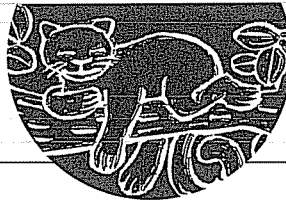
2,55 km - 0,94 km - 3,60 km - 1,95 km
 5,52 km - 4,61 km - 0,85 km - 3,95 km
 enzovoort.

Geef dit nog veel problemen, dan kunt u de kinderen een getallenlijn laten tekenen waarop ze de kommagetallen kunnen zetten:

De juiste plaats bepalen

U tekent op het bord een getallenlijn en zet erboven en eronder een aantal bordjes met afstanden in kommagetallen (kilometers) en in hele getallen (meters). De kinderen geven aan waar de bordjes op de getallenlijn thuishoren.

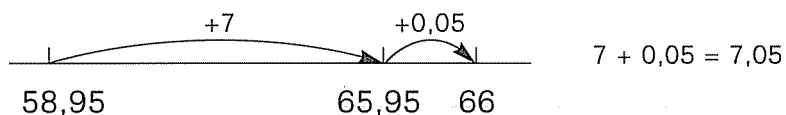




Op hoeveel staat de fietsteller nu?

- De teller staat op 22,25 km. Ik fiets 0,50 km verder. De teller staat nu op ...
- De teller staat op 55,50 km. Ik fiets 3,25 km verder. De teller staat nu op ...
- De teller staat op 12,20 km. Ik fiets 0,75 km verder. De teller staat nu op ...
- De teller staat op 63,45 km. Ik fiets 6,35 km verder. De teller staat nu op ...
- De teller staat op 58,95 km. Ik fiets 7,05 km verder. De teller staat nu op ...

In de meeste gevallen is het handig om door te tellen: 58,95 en dan nog 7 erbij is 65,95 en dan nog 0,05 erbij is 66. Leveren de sommen veel problemen op, dan ligt het voor de hand om de lege getallenlijn te gebruiken.



Verschil bepalen

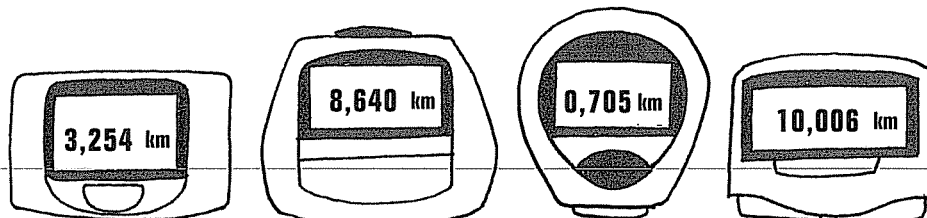
Hoeveel kilometer is het verder (hoeveel kilometer is het verschil)?

- 5,45 km en 5,65 km
- 3,82 km en 2,84 km
- 14,88 km en 15,68 km
- 0,45 km en 0,95 km
- 1,42 km en 3,78 km

Geven deze sommen veel problemen, dan is het ook bij deze oefening zinvol om de lege getallenlijn te gebruiken.

Kommagetallen met drie cijfers achter de komma

U tekent op het bord enkele wandel-kilometertellers. De afstanden erin hebben drie cijfers achter de komma, bijvoorbeeld:



Ook zet u op het bord:

1 km = 1000 m

0,1 km = 100 m

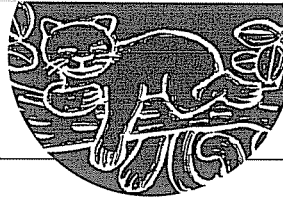
3,254 km = 3 km en 254 m

0,254 km = 0 km en 254 m

Het gaat erom dat de kinderen begrijpen dat bij bijvoorbeeld **3,254 km** de **3** drie hele kilometers zijn en de **254** tweehonderdvierenvijftig duizendsten of 254 meter. Vandaaruit kunt u de volgende stap maken: 0,254 km is hetzelfde als 254 m.

U zegt: 'Als je bij kommagetallen te maken hebt met een, twee of drie cijfers achter de komma, is het handig te denken aan kilometers. Bijvoorbeeld: Welk getal is het grootst: 8,20 of 8,195? Maak er maar kilometers van en je ziet dat 8,20 groter (meer) is dan 8,195. Want 8 km en 200 m is méér dan 8 km en 195 m.'

En u vervolgt: 'Jullie weten al hoe je een of twee cijfers achter de komma's uitspreekt. Dat zijn "tienden" en "honderdsten". Nu komen er drie cijfers achter de komma, en dat wordt uitgesproken als "duizendsten". U oefent dit aan de hand van de volgende invuloefening, die u op het bord schrijft:



8,235 km = ... km en ... m en dat is hetzelfde als ... m
14,756 km = ... km en ... m en dat is hetzelfde als ... m
0,845 km = ... km en ... m en dat is hetzelfde als ... m
8,065 km = ... km en ... m en dat is hetzelfde als ... m
6,804 km = ... km en ... m en dat is hetzelfde als ... m
enzovoort.

Hierna vindt u andere oefeningen met kilometers en meters.

Maak er een kommagetal van

U geeft de meters en de kinderen maken er kilometers van:

- 4555 m is hetzelfde als ... km (4,555).
- 1666 m is hetzelfde als ... km (1,666).
- 7058 m is hetzelfde als ... km (7,058).
- 845 m is hetzelfde als ... km (0,845).
- 15 522 m is hetzelfde als ... km (15,522)

Schrijf het kommagetal in meters

Het omgekeerde van de vorige oefening. De kinderen moeten deze sommen goed beheersen:

- 2,755 km is hetzelfde als ... m (2755).
- 4,952 km is hetzelfde als ... m (4952).
- 12,455 km is hetzelfde als ... m (12 455).
- 0,657 km is hetzelfde als ... m (657).
- 3,045 km is hetzelfde als ... m (3045).

Bij de volgende oefeningen is het soms aan te bevelen de afstanden in kilometers (kommagetallen) te herleiden tot afstanden in meters: 2,755 km is 2755 m.

Welk getal is het grootst/kleinst? (Wat is de grootste/kleinste afstand?)

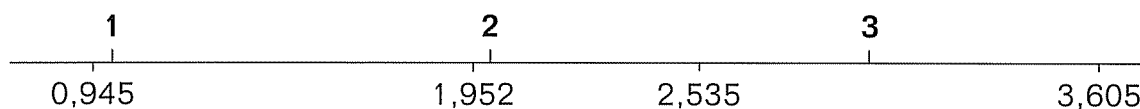
- 3,235 km of 3000 m
- 1,486 km of 1500 m
- 18,059 km of 18 000 m
- 0,985 km of 1000 m
- 4,072 km of 4000 m

Zet op volgorde

Laat de kinderen de afstanden in volgorde van kort naar lang zetten of van lang naar kort:

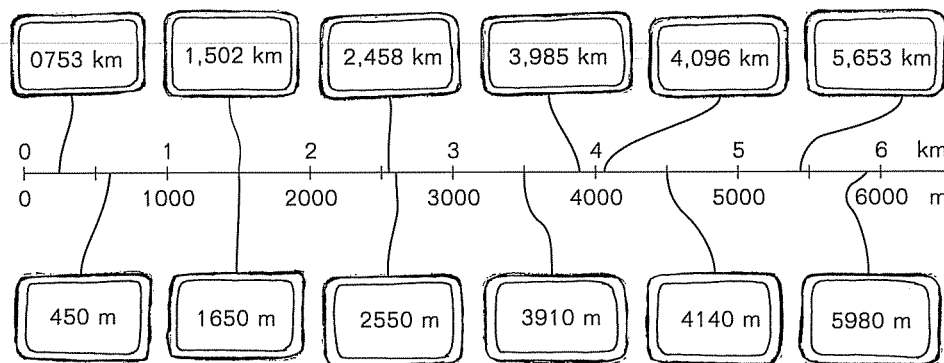
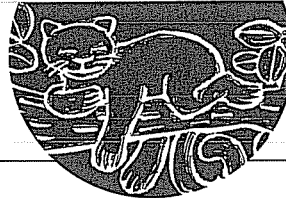
2,535 km - 0,945 km - 3,605 km - 1,952 km
5,512 km - 4,615 km - 0,845 km - 3,958 km
enzovoort.

Geeft dit nog veel problemen, dan kunt u de kinderen een getallenlijn laten tekenen waarop ze de kommagetallen kunnen zetten:



De juiste plaats bepalen

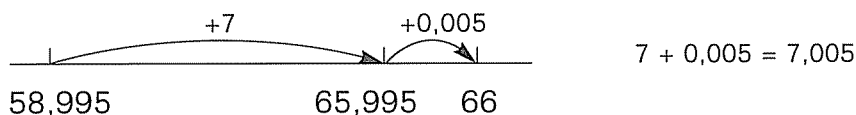
U tekent op het bord een getallenlijn en zet erboven en eronder een aantal bordjes met afstanden in kommagetallen (kilometers) en in hele getallen (meters). De kinderen geven aan waar de bordjes op de getallenlijn thuishoren.



Op hoeveel staat de wandelteller nu?

- De teller staat op 22,250 km. Ik wandel 0,550 km verder. De teller staat nu op ...
- De teller staat op 55,500 km. Ik wandel 3,255 km verder. De teller staat nu op ...
- De teller staat op 12,220 km. Ik wandel 0,725 km verder. De teller staat nu op ...
- De teller staat op 63,455 km. Ik wandel 6,352 km verder. De teller staat nu op ...
- De teller staat op 58,995 km. Ik wandel 7,005 km verder. De teller staat nu op ...

In de meeste gevallen is het handig om door te tellen: 58,995 en dan nog 7 erbij is 65,995 en dan nog 0,005 erbij is 66. Levert het veel problemen op, dan ligt het voor de hand om de lege getallenlijn te gebruiken:



Zelfstandig oefenen

Computerprogramma

In plaats van de werkbladen te maken, kunnen de kinderen ook met het computerprogramma werken. Bij dit blok hoort oefening 3 (Kommagetallen: afstand).

Werkblad 14

Zie de introductie.

Werkblad 15

Opgave 2 en 3: De afstanden staan in kommagetallen met één cijfer achter de komma. Bij de nabespreking vraagt u de kinderen of ze nog gebruik hebben gemaakt van de lege getallenlijn. En gebruiken ze bij de herleidingen het gegeven dat 1 km hetzelfde is als 1000 meter en 0,1 km hetzelfde is als 100 meter?

Werkblad 16

Opgave 2: De kinderen zetten de afstanden op volgorde en bepalen het verschil ertussen. In de nabespreking vraagt u welke oplossingsstrategie gehanteerd is. Hebben de kinderen vooral gebruikgemaakt van het doortellen?

Opgave 3: In de nabespreking vraagt u waarom het ene getal groter/kleiner is dan het andere: 'Wat is het grootste getal: 2,5 kilometer of 2000 meter?' Als dit nog problemen oplevert, laat u het kommagetal omzetten in meters.

Werkblad 17

Opgave 2 en 3: Zie opgave 2 van werkblad 16.

Werkblad 18

Opgave 2: Op dit werkblad staan de afstanden in kommagetallen met twee cijfers achter de komma. Bij de nabespreking vraagt u de kinderen of ze nog gebruik hebben gemaakt van de lege getallenlijn. Opgave 3: De kinderen hangen de bordjes aan de getallenlijn. Zien ze de relatie tussen de



kommagetallen in kilometers en de getallen in meters?

Opgave 4: De kinderen vergelijken afstanden in kilometers en meters. In de nabespreking vraagt u waarom het ene getal groter/kleiner is dan het andere: 'Wat is het grootste getal: 0,53 kilometer of 500 meter?' Als dit nog problemen oplevert, laat u het kommagetal omzetten in meters.

Werkblad 19

Opgave 2: Op dit werkblad staan de afstanden in kommagetallen met drie cijfers achter de komma. Bij de nabespreking vraagt u de kinderen of ze nog gebruik hebben gemaakt van de lege getallenlijn.

Opgave 3: De kinderen hangen de bordjes aan de getallenlijn. Zien ze de relatie tussen de kommagetallen in kilometers en de getallen in meters?

Opgave 4: De kinderen vergelijken afstanden in kilometers en meters. In de nabespreking vraagt u steeds waarom het ene getal groter/kleiner is dan het andere: 'Wat is het grootste getal: 0,535 kilometer of 500 meter?' Als dit nog problemen oplevert laat u het kommagetal omzetten in meters.

Werkblad 20

Opgave 2: De kinderen vullen de afstanden in op bordjes die aan de getallenlijn hangen. Zien de kinderen de relatie tussen de kommagetallen in kilometers en de getallen in meters?

Opgave 3: De kinderen zetten de afstanden op volgorde. Als dit nog problemen oplevert, laat u het kommagetal omzetten in meters.

Werkblad 21

Opgave 2 en 3: Zie werkblad 20.

Aanvullende instructie

Zijn er nog kinderen die veel moeite hebben met de kommagetallen met drie cijfers achter de komma? Dan kunt u nog eens de relatie leggen met lengtematen in kilometers en meters. In de praktijk blijkt ook bij het optellen en aftrekken van kommagetallen het omzetten van kilometers in meters heel effectief. U vraagt bijvoorbeeld: 'Welk getal is het grootst: 0,989 of 1,101? Als je er meters van maakt: 989 meter en 1101 meter, dan zie je al snel dat de tweede afstand (en dus ook het kommagetal) het grootst is.'

Als de kinderen inzien dat je kilometerafstanden kunt noteren zonder komma, met één cijfer achter de komma, met twee cijfers achter de komma en met drie cijfers achter de komma, zal dat inzicht hun veel steun geven. U legt uit: 'Afstanden die verschillend zijn genoteerd, kun je toch vergelijken. Dan mag je achter de komma nullen toevoegen (tot drie cijfers achter de komma). Dat kun je dan lezen als ... km en ... m.'

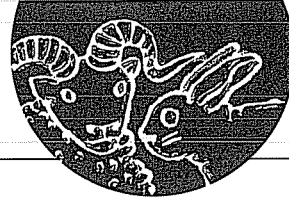
Daarbij kunt u gebruikmaken van een positieschema. Dat maakt het vergelijken en benoemen van de kommagetallen een stuk duidelijker. U tekent er aldus een op het bord:

tientallen	eenheden	tienden	honderdsten	duizendsten
	4	,7	5	6
	3	,0	5	9
	7	,7	0	5
	0	,8	9	0

Kinderen die nog veel moeite hebben met het benoemen en met de schrijfwijze van de kommagetallen tekenen het positieschema in hun schrift. U verkent met hen de bovenste rij. Voor de meeste kinderen zullen de termen 'tientallen' en 'eenheden' voldoende bekend zijn. U geeft aan dat je na de komma spreekt van 'tienden', 'honderdsten' en 'duizendsten'.

Vervolgens dicteert u een aantal lengtematen. De kinderen schrijven deze kommagetallen in hun positieschema. Als ze juist zijn genoteerd, laat u ze uitspreken.

- 4,756: als kommagetal 'vier en zevenhonderdzesenvijftigduizendste'; als lengtemaat (afstand) 'vier kilometer en zevenhonderdzesenvijftig meter'.
- Enzovoort.



Blok 4: Gevarieerde toepassingen van kommagetallen

Doelen

- Kennismaken met en oefenen van verschillende toepassingen van kommagetallen (bij maten voor gewicht en inhoud: gram, kilogram en liter).
- Oefenen van kommagetallen met een, twee en drie cijfers achter de komma.
- Kommagetallen vergelijken.
- Relatie leggen tussen kommagetallen en enkele eenvoudige breuken (bij inhouden).

Materiaal

- Werkblad 22 tot en met 34.
- Digitale personenweegschaal.
- Digitale weegschaal.
- Voorbeelden van prijs- en gewichtstickers.
- Koortsthermometer in de vorm van een kwikthermometer (zie werkblad 26 en 27).
- Een maatbeker.
- Computer: oefening 4a (Kommagetallen: gewicht) en oefening 4b (Kommagetallen: geld, lengte, gewicht en inhoud).

Even herhalen

Om nog eens extra te oefenen biedt u de volgende rijtjessommen aan.

Maak steeds een andere som:

$70 - 68 = 2$	$100 - 97 = 3$	$40 + 5 = 45$	$45 + 45 = 90$
$\dots - \dots = 2$	$\dots - \dots = 3$	$\dots + \dots = 45$	$\dots + \dots = 90$
$\dots - \dots = 2$	$\dots - \dots = 3$	$\dots + \dots = 45$	$\dots + \dots = 90$
$\dots - \dots = 2$	$\dots - \dots = 3$	$\dots + \dots = 45$	$\dots + \dots = 90$
$\dots - \dots = 2$	$\dots - \dots = 3$	$\dots + \dots = 45$	$\dots + \dots = 90$

Vermenigvuldigingen:

$4 \times 7 =$	$9 \times 90 =$	$6 \times 70 =$	$6 \times 500 =$
$3 \times 9 =$	$8 \times 70 =$	$9 \times 60 =$	$8 \times 300 =$
$5 \times 4 =$	$4 \times 50 =$	$8 \times 40 =$	$8 \times 900 =$
$0 \times 9 =$	$6 \times 30 =$	$7 \times 90 =$	$8 \times 800 =$
$4 \times 6 =$	$5 \times 70 =$	$8 \times 90 =$	$9 \times 600 =$
$3 \times 8 = \dots$	$3 \times 9 = \dots$	$2 \times 6 =$	$3 \times 7 = \dots$
$30 \times 8 = \dots$	$30 \times 9 = \dots$	$40 \times 6 =$	$60 \times 7 = \dots$
$40 \times 8 = \dots$	$40 \times 9 = \dots$	$60 \times 6 =$	$80 \times 7 = \dots$
$\dots \times 8 = 640$	$\dots \times 9 = 630$	$\dots \times 6 = 420$	$\dots \times 7 = 140$
$\dots \times 8 = 720$	$\dots \times 9 = 450$	$\dots \times 6 = 180$	$\dots \times 7 = 280$

Delen met en zonder rest:

$12 : 4 =$	$40 : 8 =$	$36 : 7 =$	$37 : 6 =$
$28 : 7 =$	$56 : 8 =$	$52 : 8 =$	$23 : 4 =$
$63 : 9 =$	$49 : 7 =$	$17 : 4 =$	$11 : 3 =$
$18 : 3 =$	$36 : 9 =$	$26 : 5 =$	$34 : 8 =$
$35 : 5 =$	$9 : 3 =$	$17 : 3 =$	$33 : 5 =$

Schriftelijke oefeningen van deze aard treft u aan bij opgave 1 van de meeste werkbladen.

**Werkblad 10****Opgave 1**

320 knikkers	304 knikkers
360 knikkers	387 knikkers
420 knikkers	402 knikkers
560 knikkers	553 knikkers

Opgave 2

400 cm
0,95 m
3,05 m
110 cm
40 cm
5,75 m

Tweede tabel: Er zijn verschillende antwoorden mogelijk.

Opgave 3

25 cm	55 cm
0,08 m	1,5 m
110 cm	260 cm
2,50 m	3,5 m
0,90 m	455 cm

Werkblad 11**Opgave 1**

420 tegels	406 tegels
480 tegels	512 tegels
420 tegels	432 tegels
900 tegels	864 tegels

Opgave 2

Johnny en Lena

Opgave 3

Isa wel
Pien niet
Johan wel
Berkay niet
Jeremy wel
Nina wel

Werkblad 12**Opgave 1**

2865 • 5682 • 6825
2954 • 3045 • 3405
6898 • 6902 • 7005
8877 • 9305 • 9530
2304 • 4032 • 4203

Opgave 2

a en c

Opgave 3

1,5 m • 1,75 m • 2 m
2,08 m • 2,5 m • 3 m
4,45 m • 4,8 m • 5 m
0,68 m • 0,8 m • 1 m
6,05 m • 6,4 m • 7 m

Werkblad 13**Opgave 1**

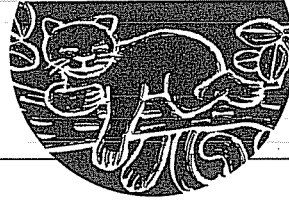
€ 19.995 • € 21.995 • € 22.500
€ 29.995 • € 36.850 • € 38.005
€ 50.055 • € 50.505 • € 55.005
€ 67.250 • € 69.495 • € 76.100
€ 84.800 • € 88.800 • € 91.090

Opgave 2

35 cm
48 cm
75 cm

Opgave 3

55 cm 125 cm
50 cm 150 cm
55 cm 125 cm
90 cm 160 cm
65 cm 132 cm

**Werkblad 14****Opgave 1**

77 800 . 77 900 . 78 000 . 78 100
 589 800 . 589 900 . 590 000 . 590 100
 900 800 . 900 900 . 901 000 . 901 100
 499 800 . 499 900 . 500 000 . 500 100

16 900 . 17 000 . 17 100 . 17 200
 242 900 . 243 000 . 243 100 . 243 200
 649 900 . 650 000 . 650 100 . 650 200
 699 900 . 700 000 . 700 100 . 700 200

Opgave 2

6 km . 9 km . 12 km . 14 km
 8 km . 17 km . 18 km . 24 km

8 km
 3 km
 9 km
 6 km

Van eigen huis naar school: verschillende antwoorden mogelijk.

14 000 m 8 000 m
 6 000 m 17 000 m
 12 000 m 24 000 m
 9 000 m 18 000 m

Werkblad 15**Opgave 1**

65 800 . 65 900 . 66 000 . 66 100
 459 900 . 460 000 . 460 100 . 460 200
 300 800 . 300 900 . 301 000 . 301 100
 369 900 . 370 000 . 370 100 . 370 200

22 900 . 23 000 . 23 100 . 23 200
 375 800 . 375 900 . 376 000 . 376 100
 469 700 . 469 800 . 469 900 . 470 000
 899 900 . 900 000 . 900 100 . 900 200

Opgave 2

1,7 km . 4,9 km . 8,3 km . 12,1 km
 0,5 km . 5,5 km . 7,4 km . 10,3 km

8 km en 300 m = 8300 m
 4 km en 900 m = 4900 m
 1 km en 700 m = 1700 m
 12 km en 100 m = 12 100 m

0 km en 500 m = 500 m
 5 km en 500 m = 5500 m
 5 km en 500 m = 5500 m
 7 km en 400 m = 7400 m
 10 km en 300 m = 10 300 m

Opgave 3

300 m	500 m
800 m	7300 m
1400 m	12 500 m
3700 m	200 m
15 100 m	9000 m

Werkblad 16**Opgave 1**

68 700 . 69 700 . 70 700 . 71 700
 789 700 . 790 700 . 791 700 . 792 700
 500 400 . 501 400 . 502 400 . 503 400
 399 600 . 400 600 . 401 600 . 402 600

17 200 . 18 200 . 19 200 . 20 200
 338 700 . 339 700 . 340 700 . 341 700
 347 900 . 348 900 . 349 900 . 350 900
 597 500 . 598 500 . 599 500 . 600 500

Opgave 2

0,7 km . 0,8 km . 3,5 km . 5,2 km
 0,8 km . 2,7 km . 4,1 km . 7,6 km

2,7 km
 4,5 km
 3,3 km
 4,9 km

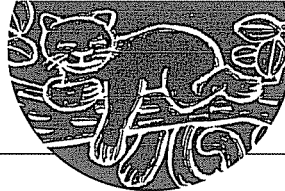
Opgave 3

2,5 km	4000 m
5 km	14,5 km
800 m	26,0 km
2000 m	30,9 km
950 m	50 000 m

Werkblad 17**Opgave 1**

35 400 . 36 400 . 37 400 . 38 400
 689 600 . 690 600 . 691 600 . 692 600
 400 500 . 401 500 . 402 500 . 403 500
 299 300 . 300 300 . 301 300 . 302 300

27 200 . 28 200 . 29 200 . 30 200
 258 400 . 259 400 . 260 400 . 261 400
 777 800 . 778 800 . 779 800 . 780 800
 897 300 . 898 300 . 899 300 . 900 300

**Opgave 2**

19,2 km • 24,8 km • 35,0 km • 40,1 km

25,3	19,7	40,6	35,5
26,3	20,7	41,6	36,5
28,5	22,9	43,8	38,7
33,5	27,9	48,8	43,7
41,0	35,4	56,3	51,2

Opgave 3

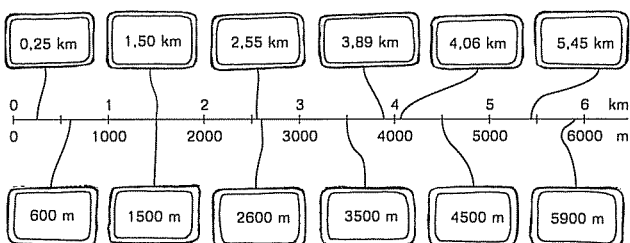
6,5 km
1,3 km
9,3 km
23,8 km
55,3 km

Werkblad 18**Opgave 1**

453	253	592
244	665	686
332	574	753
576	396	865
628	788	974

Opgave 2

0,89 km • 8,25 km • 10,06 km • 14,32 km

Opgave 3**Opgave 4**

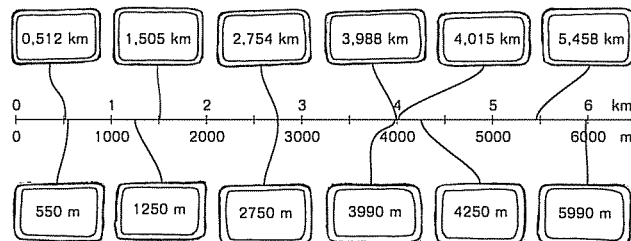
0,53 km	1000 m	6,77 km
1,02 km	5000 m	500 m
2700 m	10,34 km	3,44 km

Werkblad 19**Opgave 1**

165	307	605	203
163	304	602	202
160	300	600	200
158	298	598	198
148	288	588	188

Opgave 2

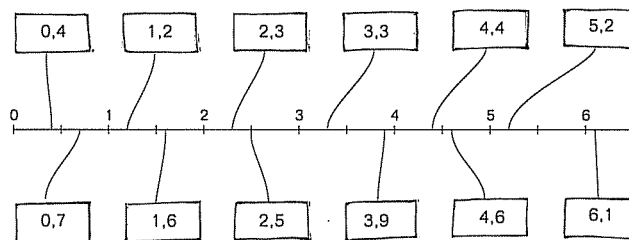
0,705 km • 3,254 km • 8,640 km • 10,006 km

Opgave 3**Opgave 4**

0,535 km	1000 m	6,705 km
1100 m	4500 m	100 m
2500 m	8,345 km	3500 m

Werkblad 20**Opgave 1**

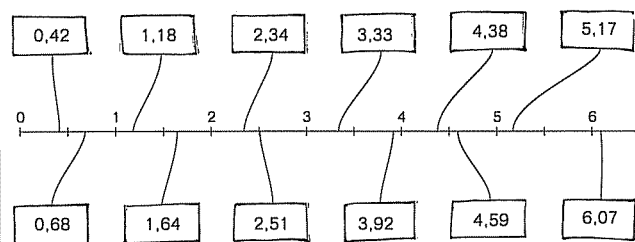
450	560	760
560	670	880
680	790	600
900	600	900
910	610	910

Opgave 2**Opgave 3**

3900 m • 4,5 km • 4700 m • 5,2 km
0,8 km • 900 m • 1,1 km • 1200 m
4900 m • 5800 m • 5,9 km • 6,3 km
9500 m • 9,8 km • 10 000 m • 10,1 km
500 m • 0,9 km • 1400 m • 1,5 km

Werkblad 21**Opgave 1**

2 euro	16 euro	15 euro
5 euro	12 euro	23 euro
3 euro	15 euro	39 euro
4 euro	14 euro	46 euro
7 euro	11 euro	68 euro

**Opgave 2****Opgave 3**

4250 m • 4,53 km • 4950 m • 5,02 km

700 m • 0,75 km • 1070 m • 1,7 km

4990 m • 5,35 km • 5500 m • 5,92 km

7,88 km • 8000 m • 8,04 km • 8440 m

400 m • 0,93 km • 1300 m • 1,45 km