



BLOK 4 | LES 1

LESDOEL

De leerling oefent rekenen met bedragen en budget.

Instructie:

- rekenen met een negatief saldo;
- rentepercentages berekenen.

Vervolg op:

- rekenen met geld en percentages in de context van rente.

OVER DE OPGAVEN

Opgave 2

Basis: De leerlingen rekenen de prijs van de schoolbestelling uit. Ze schrappen artikelen van de lijst om binnen het budget te blijven.

Plus: Gelijk aan Basis.

Maat: Gelijk aan Basis, met andere bedragen.

Opgave 3

Basis: De leerlingen rekenen uit en vullen de ontbrekende gegevens in.

Plus: Gelijk aan Basis.

Maat: Gelijk aan Basis, met andere bedragen.

Opgave 4

Basis: De leerlingen rekenen uit hoe ze zoveel mogelijk mensen kunnen terugbetalen.

Plus en Maat: Gelijk aan Basis, met andere bedragen.

Opgave 5

Basis: De leerlingen rekenen uit hoeveel rente wordt betaald voor een bepaalde periode.

Plus: Gelijk aan Basis.

Maat: Gelijk aan Basis, met andere sommen.

Opgave 6

Basis: De leerlingen rekenen saldi uit bij verschillende rentepercentages. Ze mogen de rekenmachine gebruiken.

Plus: Gelijk aan Basis, met andere getallen en percentages.

Maat: De leerlingen rekenen bij verschillende percentages uit hoeveel rente je krijgt.

Opgave 7 | signaalopgave

Basis: De leerlingen rekenen de contextsom uit en denken na over budgetteren.

Plus: Gelijk aan Basis.

Maat: Gelijk aan Basis, met andere bedragen.



Materiaal

n.v.t.

LET OP: deze les bevat een signaalopgave. Signaalopgaven zitten in elke eerste en derde les van een week. Deze opgaven zijn te herkennen aan het vuurtorensymbool.



LES 1

10

INSTRUCTIE

De leerling oefent rekenen met bedragen en budget.

- Bespreek welke diensten een bank levert. Denk aan onderwerpen als het bewaren van het geld dat jij hebt verdiend of gespaard, het verplaatsen van geld van de ene naar de andere rekening als je iets betaalt, of het lenen van geld aan mensen die iets willen kopen waar ze zelf het geld nog niet voor hebben.
- Maak duidelijk dat een bank een bedrijf is en dat bedrijven geld verdienen. Hoe verdient een bank geld? Onder andere door mensen te laten betalen voor geld dat ze hebben geleend. Geld dat je leent, moet je altijd terugbetalen, je lost je lening af. Over het geld dat je geleend hebt, betaal je daarnaast rente aan de bank. Je betaalt omdat je leent.
- Als je meer geld uitgeeft dan je eigenlijk op je bankrekening hebt staan, heb je een negatief saldo. Er wordt ook wel gezegd dat je rood staat. Eigenlijk leen je dan ook geld van de bank. En ook over dat geld betaal je rente.
- Geld lenen kost altijd geld.
- Bespreek eventueel andere situaties waarin je geld leent: bijvoorbeeld bij een telefoon die je op afbetaling koopt.
- Vraag wat het negatief saldo van deze persoon is. De leerlingen rekenen uit wat de rente is over dat bedrag. (€ 20,25) Bespreek eventueel hoe de leerlingen dit uitgerekend hebben. Wat vinden de leerlingen van de hoogte van dit bedrag?
- Bespreek hoe de rente betaald wordt (1 x per jaar). Maar zorg je er bijvoorbeeld voor dat het negatieve saldo na een half jaar weg is, dan betaal je de helft van het rentebedrag.
- De leerlingen berekenen, eventueel in tweetallen, hoeveel euro Nelly in dit geval rood staat. (€ 75) Leg uit dat het saldo op haar betaalrekening nu negatief is, namelijk € -75. Over dit bedrag moet ze later rente betalen aan de bank.
- De leerlingen bekijken de tabel en bedenken voor zichzelf wat hier is gebeurd. Bespreek daarna de tabel en laat uitrekenen hoeveel geld erbij is gekomen of eraf is gegaan.

- Gebruik eventueel een getallenlijn om de sommen te verduidelijken. Maak in dat geval een stop bij € 0. Als er een negatief saldo van € 20,75 is, maak je een sprong van 20,75 om op € 0 uit te komen. Van € 0 naar € 61 is de tweede sprong. De som wordt 20,75 en 61. Er is € 81,75 bijgekomen.

5

BEGELEIDE INOEFENING | OPGAVE 1 NU JIJ!

- De leerlingen rekenen aan de hand van bankafschriften uit wat het nieuwe saldo wordt.
- In het maatwerkschrift wordt gerekend met andere bedragen.
- Bespreek hoe de leerlingen hebben gerekend en welke hulp ze hebben gebruikt.

35

VERWERKING

Zie 'Over de opgaven'. Bekijk de digitale opgaven via de cockpit.

10

EXTRA INSTRUCTIE | MAAT

- Gebruik opgave 2.
- Reken samen met de leerlingen de sommen uit. Laat de leerlingen zoveel mogelijk de stappen verwoorden en ondersteun waar nodig door hardop mee te denken.
- Besteed tijdens het rekenen aandacht aan het budgetteren, ook voor volwassenen: je kunt niet meer geld uitgeven dan je hebt.

10

EXTRA INSTRUCTIE | PLUS

- Bekijk opgave 6 samen met de leerlingen.
- Bespreek hoe de leerlingen deze sommen met de rekenmachine gaan uitrekenen. Besteed daarbij aandacht aan schatten van het antwoord.
- Wijs eventueel op de 2 stappen die uitgerekend worden: eerst de rente, daarna het nieuwe saldo (inclusief rente).

5

REFLECTIE

- Bespreek de signaalopgave, opgave 7.
- Besteed naast het rekenwerk aandacht aan het budgetteren. Welke oplossingen hebben de leerlingen bedacht?
- In het maatwerkschrift wordt gerekend met andere bedragen, waarbij de vraag over aanvullen van het tekort ook aan de orde komt.

BLOK 4 | LES 2

LESDOEL

De leerling oefent rekenen met bedragen en budget.

Automatiseren & memoriseren:

- rekenen met kommagetallen met honderdsten;
- printblad *Rekenen met kommagetallen met honderdsten*;
- printblad *Rekenen met kommagetallen met honderdsten (antwoorden)*.

Herhalen:

- grafieken aflezen en interpreteren;
- cijferend vermenigvuldigen;
- delen met grote happen.

OVER DE OPGAVEN | OEFENEN & HERHALEN

Opgave 2

Basis: De leerlingen verbinden tabel en grafiek. Ze schrijven bij elke situatie een context.

Plus en Maat: Gelijk aan Basis.

Opgave 3

Basis: De leerlingen rekenen cijferend. Het antwoord van de ene som is het begingetal van de volgende som

Plus: Gelijk aan Basis.

Maat: Gelijk aan Basis, met andere sommen.

Opgave 4

Basis: De leerlingen rekenen uit hoeveel iedereen betaalt.

Ze mogen een rekenmachine gebruiken.

Plus: Gelijk aan Basis, met extra vraag.

Maat: Gelijk aan Basis, met andere bedragen.

OVER DE OPGAVEN | VERWERKING

Opgave 5

Basis: De leerlingen rekenen met rente en aflossing.

Plus: Gelijk aan Basis.

Maat: Gelijk aan Basis, met andere bedragen.

Opgave 6

Basis: De leerlingen rekenen uit hoeveel geld over of tekort is.

Plus: De leerlingen rekenen de contextsommen over sparen, lenen en rente uit. Ze mogen een rekenmachine gebruiken.

Maat: Gelijk aan Basis. De leerlingen mogen een rekenmachine gebruiken.

Opgave 7

Basis: De leerlingen rekenen uit hoeveel en hoelang gespaard moet worden om een artikel te kunnen kopen.

Plus: Gelijk aan Basis, met extra sommen.

Maat: Gelijk aan Basis, met andere sommen.

Opgave 8

Basis: De leerlingen reflecteren op hun vaardigheid in rekenen met bedragen en budget.

Plus en Maat: Gelijk aan Basis.

[illegible]

BASIS Blz. 4-5

[illegible]**PLUS** Blz. 4-5[illegible]

MAAT Blz. 4-5

Verwerken:

- rekenen met een negatief saldo;
- rentepercentages berekenen.

Materiaal

n.v.t.



LES 2

10

AUTOMATISEREN & MEMORISEREN

De leerlingen maken deze digitaal of op een kopieerblad.

15

OEFFENEN & HERHALEN

Zie 'Over de opgaven'.

5

TERUGBLIK INSTRUCTIE VORIGE LES

De leerling oefent rekenen met bedragen en budget.

- Herhaal het doel van de vorige les.
- Laat de leerlingen aandachtspunten bij rekenen met geld en rente benoemen. Ondersteun waar nodig door hardop mee te denken. Benoem bijvoorbeeld de termen negatief en positief saldo, uitgeven van geld dat je niet hebt, geld lenen en de kosten daarvan, rente berekenen over een jaar of een deel van een jaar.

Bekijk het [lesdoel](#) uit de vorige les.

35

VERWERKING

Zie 'Over de opgaven'. Bekijk de digitale opgaven via de cockpit.

5

REFLECTIE

- Bespreek opgave 8.
- Welke keuze hebben de leerlingen gemaakt en waarom? Welke nieuwe dingen hebben ze geleerd?



- Samenwerken kan ondersteunend zijn voor leerlingen.

Materiaal
n.v.t.



LET OP: deze les bevat een signaalopgave. Signaalopgaven zitten in elke eerste en derde les van een week. Deze opgaven zijn te herkennen aan het vuurtorensymbool.

LES 3

10

INSTRUCTIE

De leerling oefent invullen, aflezen en beredeneren van grafieken.

- Bespreek met de leerlingen waar de grafiek over gaat en welke gegevens de assen tonen. Bespreek ook welke gegevens nog missen in de grafiek: de aantallen voor de winter en de lente.
- De leerlingen bekijken de lijn van de torren en voorspellen hoe die lijn verder zou kunnen lopen. Ze leggen uit waarom ze dat verwachten. Je zou kunnen concluderen dat de lijn regelmatig oploopt. Elk seizoen zijn er 1000 meer. Die lijn kan zich voortzetten.
- De leerlingen overleggen in tweetallen hoe de lijnen van de mieren en de slakken zouden kunnen verlopen en waarom.
- Bespreek de verwachtingen en de beredeneringen daarbij. Mogelijkheden kunnen zijn:
 - Je ziet bij de mieren dat het aantal in de zomer het grootst is en in de herfst en winter afneemt. De verwachting is dat het aantal mieren nog verder afneemt in de laatste winter en daarna weer zal toenemen.
 - Bij de slakken zie je dat gedurende een jaar een lichte afname was van het aantal. In de laatste herfst neemt het aantal slakken weer licht toe. De verwachting kan zijn dat het aantal verder toeneemt.

5

BEGELEIDE INOEFENING | OPGAVE 1 NU JIJ!

- De leerlingen beantwoorden verschillende vragen bij de grafiek.
- Bespreek de verwachtingen die de leerlingen hebben en hun argumentatie daarbij.

35

VERWERKING

Zie 'Over de opgaven'. Bekijk de digitale opgaven via de cockpit.

10

EXTRA INSTRUCTIE | MAAT

- Neem opgave 3 als uitgangspunt voor de instructie.
- Lees samen de tekst.
- Bespreek welke gegevens uit het bericht van belang zijn voor de lijngrafiek en bepaal welke lijn uit de grafiek bij de tekst past.

5

REFLECTIE

- Bespreek de signaalopgave, opgave 6.
- Laat enkele leerlingen hun geschreven verhaal bij de grafiek voorlezen.
- Laat andere leerlingen vertellen hoe het verloop van de grafiek er volgens hen uit ziet op basis van het voorgelezen verhaal.



- rekenen met samengestelde grootheden;
- rekenen met het metriek stelsel.

- grafieken invullen, lezen, interpreteren en beredeneren.

- klimkaart *Schaalkaart*
(per leerling of tweetal).



AUTOMATISEREN & MEMORISEREN

-

-

BLOK 4 | LES 5

LESDOELEN

- De leerling oefent rekenen met bedragen en budget.
- De leerling oefent invullen, aflezen en beredeneren van grafieken.

Handig rekenen:

- kommagetallen optellen met overschrijving van eenheden.

Nu even anders:

- rekenen met abonnementen en het vergelijken van de kosten.

BLOK 4 | LES 5

1. Reken handig.

$3,5 + 1,2 = 4,7$	$1,7 + 6,3 = 8,0$	$14,2 + 2,8 = 17,0$
$2,5 + 1,2 = 3,7$	$1,5 + 5,5 = 7,0$	$9,3 + 5,7 = 15,0$
$1,1 + 1,2 = 2,3$	$2,4 + 5,3 = 7,7$	$6,4 + 5,3 = 11,7$
$3,4 + 5,4 = 8,8$	$3,3 + 6,7 = 10,0$	$1,4 + 1,2 = 2,6$

2. Nu even anders.

Telefoon
De nieuwste smartphone kost je een jaarabonnement van € 10 per maand.
Hoeveel maanden betaal je € 100,00 per maand?

maanden	bedrag	total
10 maanden	€ 100,00	€ 100,00
11 maanden	€ 110,00	€ 110,00
12 maanden	€ 120,00	€ 120,00

3. Reken uit.
Rond af op 2 cijfers achter de komma.

beginbedrag	bedrag na 1 jaar met 10% rente	beginbedrag	bedrag na 1 jaar met 10% rente
€ 100,00	€ 110,00	€ 100,00	€ 110,00
€ 120,00	€ 132,00	€ 120,00	€ 132,00
€ 140,00	€ 154,00	€ 140,00	€ 154,00
€ 160,00	€ 176,00	€ 160,00	€ 176,00
€ 180,00	€ 198,00	€ 180,00	€ 198,00

EXTRA OEFENEN

1. Reken uit.
Rond af op 2 cijfers achter de komma.

beginbedrag	bedrag na 1 jaar met 10% rente	beginbedrag	bedrag na 1 jaar met 10% rente
€ 100,00	€ 110,00	€ 100,00	€ 110,00
€ 120,00	€ 132,00	€ 120,00	€ 132,00
€ 140,00	€ 154,00	€ 140,00	€ 154,00
€ 160,00	€ 176,00	€ 160,00	€ 176,00
€ 180,00	€ 198,00	€ 180,00	€ 198,00

2. Nu even anders.

Telefoon
De nieuwste smartphone kost je een jaarabonnement van € 10 per maand.
Hoeveel maanden betaal je € 100,00 per maand?

maanden	bedrag	total
10 maanden	€ 100,00	€ 100,00
11 maanden	€ 110,00	€ 110,00
12 maanden	€ 120,00	€ 120,00

3. Reken uit.
Rond af op 2 cijfers achter de komma.

beginbedrag	bedrag na 1 jaar met 10% rente	beginbedrag	bedrag na 1 jaar met 10% rente
€ 100,00	€ 110,00	€ 100,00	€ 110,00
€ 120,00	€ 132,00	€ 120,00	€ 132,00
€ 140,00	€ 154,00	€ 140,00	€ 154,00
€ 160,00	€ 176,00	€ 160,00	€ 176,00
€ 180,00	€ 198,00	€ 180,00	€ 198,00

OVER DE OPGAVEN

Opgave 2

Basis: De leerlingen rekenen met de rekenmachine uit wat de prijzen zijn van verschillende telefoonabonnementen.

Plus en Maat: Gelijk aan Basis.

OVER DE OPGAVEN | EXTRA OEFENEN

Opgave 1

Basis: De leerlingen rekenen de ontbrekende bedragen uit.

Plus: Gelijk aan Basis.

Maat: Gelijk aan Basis, met andere bedragen.

Opgave 2

Basis: De leerlingen rekenen met rente.

Plus: Gelijk aan Basis, met andere rentepercentages.

Maat: Gelijk aan Basis, met andere bedragen en rentepercentages.

Opgave 3

Basis: De leerlingen kruisen het antwoord aan op basis van de gegevens in de grafiek.

Plus en Maat: Gelijk aan Basis.

BASIS Blz. 10-11

BLOK 4 | LES 5

1. Reken handig.

$3,5 + 1,2 = 4,7$	$1,7 + 6,3 = 8,0$	$14,2 + 2,8 = 17,0$
$2,5 + 1,2 = 3,7$	$1,5 + 5,5 = 7,0$	$9,3 + 5,7 = 15,0$
$1,1 + 1,2 = 2,3$	$2,4 + 5,3 = 7,7$	$6,4 + 5,3 = 11,7$
$3,4 + 5,4 = 8,8$	$3,3 + 6,7 = 10,0$	$1,4 + 1,2 = 2,6$

2. Nu even anders.

Telefoon
De nieuwste smartphone kost je een jaarabonnement van € 10 per maand.
Hoeveel maanden betaal je € 100,00 per maand?

maanden	bedrag	total
10 maanden	€ 100,00	€ 100,00
11 maanden	€ 110,00	€ 110,00
12 maanden	€ 120,00	€ 120,00

3. Reken uit.
Rond af op 2 cijfers achter de komma.

beginbedrag	bedrag na 1 jaar met 10% rente	beginbedrag	bedrag na 1 jaar met 10% rente
€ 100,00	€ 110,00	€ 100,00	€ 110,00
€ 120,00	€ 132,00	€ 120,00	€ 132,00
€ 140,00	€ 154,00	€ 140,00	€ 154,00
€ 160,00	€ 176,00	€ 160,00	€ 176,00
€ 180,00	€ 198,00	€ 180,00	€ 198,00

EXTRA OEFENEN

1. Reken uit.
Rond af op 2 cijfers achter de komma.

beginbedrag	bedrag na 1 jaar met 10% rente	beginbedrag	bedrag na 1 jaar met 10% rente
€ 100,00	€ 110,00	€ 100,00	€ 110,00
€ 120,00	€ 132,00	€ 120,00	€ 132,00
€ 140,00	€ 154,00	€ 140,00	€ 154,00
€ 160,00	€ 176,00	€ 160,00	€ 176,00
€ 180,00	€ 198,00	€ 180,00	€ 198,00

2. Nu even anders.

Telefoon
De nieuwste smartphone kost je een jaarabonnement van € 10 per maand.
Hoeveel maanden betaal je € 100,00 per maand?

maanden	bedrag	total
10 maanden	€ 100,00	€ 100,00
11 maanden	€ 110,00	€ 110,00
12 maanden	€ 120,00	€ 120,00

3. Reken uit.
Rond af op 2 cijfers achter de komma.

beginbedrag	bedrag na 1 jaar met 10% rente	beginbedrag	bedrag na 1 jaar met 10% rente
€ 100,00	€ 110,00	€ 100,00	€ 110,00
€ 120,00	€ 132,00	€ 120,00	€ 132,00
€ 140,00	€ 154,00	€ 140,00	€ 154,00
€ 160,00	€ 176,00	€ 160,00	€ 176,00
€ 180,00	€ 198,00	€ 180,00	€ 198,00

PLUS Blz. 10-11

BLOK 4 | LES 5

1. Reken handig.

$3,5 + 1,2 = 4,7$	$1,7 + 6,3 = 8,0$	$14,2 + 2,8 = 17,0$
$2,5 + 1,2 = 3,7$	$1,5 + 5,5 = 7,0$	$9,3 + 5,7 = 15,0$
$1,1 + 1,2 = 2,3$	$2,4 + 5,3 = 7,7$	$6,4 + 5,3 = 11,7$
$3,4 + 5,4 = 8,8$	$3,3 + 6,7 = 10,0$	$1,4 + 1,2 = 2,6$

2. Nu even anders.

Telefoon
De nieuwste smartphone kost je een jaarabonnement van € 10 per maand.
Hoeveel maanden betaal je € 100,00 per maand?

maanden	bedrag	total
10 maanden	€ 100,00	€ 100,00
11 maanden	€ 110,00	€ 110,00
12 maanden	€ 120,00	€ 120,00

3. Reken uit.
Rond af op 2 cijfers achter de komma.

beginbedrag	bedrag na 1 jaar met 10% rente	beginbedrag	bedrag na 1 jaar met 10% rente
€ 100,00	€ 110,00	€ 100,00	€ 110,00
€ 120,00	€ 132,00	€ 120,00	€ 132,00
€ 140,00	€ 154,00	€ 140,00	€ 154,00
€ 160,00	€ 176,00	€ 160,00	€ 176,00
€ 180,00	€ 198,00	€ 180,00	€ 198,00

EXTRA OEFENEN

1. Reken uit.
Rond af op 2 cijfers achter de komma.

beginbedrag	bedrag na 1 jaar met 10% rente	beginbedrag	bedrag na 1 jaar met 10% rente
€ 100,00	€ 110,00	€ 100,00	€ 110,00
€ 120,00	€ 132,00	€ 120,00	€ 132,00
€ 140,00	€ 154,00	€ 140,00	€ 154,00
€ 160,00	€ 176,00	€ 160,00	€ 176,00
€ 180,00	€ 198,00	€ 180,00	€ 198,00

2. Nu even anders.

Telefoon
De nieuwste smartphone kost je een jaarabonnement van € 10 per maand.
Hoeveel maanden betaal je € 100,00 per maand?

maanden	bedrag	total
10 maanden	€ 100,00	€ 100,00
11 maanden	€ 110,00	€ 110,00
12 maanden	€ 120,00	€ 120,00

3. Reken uit.
Rond af op 2 cijfers achter de komma.

beginbedrag	bedrag na 1 jaar met 10% rente	beginbedrag	bedrag na 1 jaar met 10% rente
€ 100,00	€ 110,00	€ 100,00	€ 110,00
€ 120,00	€ 132,00	€ 120,00	€ 132,00
€ 140,00	€ 154,00	€ 140,00	€ 154,00
€ 160,00	€ 176,00	€ 160,00	€ 176,00
€ 180,00	€ 198,00	€ 180,00	€ 198,00

MAAT Blz. 10-11



Vervolg op:

- kommagetallen optellen zonder overschrijding.

Afronden wektaken

Materiaal

n.v.t.



LES 5

10

HANDIG REKENEN INSTRUCTIE

- De leerlingen rekenen de sommen uit. Ze werken eventueel in tweetallen.
- Bespreek hoe de leerlingen gerekend hebben.
- Gebruik eventueel een getallenlijn ter ondersteuning van de bespreking.
- De leerlingen maken opgave 1.

15

NU EVEN ANDERS

- Vraag de leerlingen of zij, of wie van hun familieleden, een telefoon hebben. Bespreek of ze een abonnement (inclusief of exclusief toestel) hebben.
- Bespreek de voor- en nadelen van een abonnement (inclusief of exclusief toestel).
- Bespreek dat in deze opgave verschillende telefoonabonnementen worden vergeleken.
- Geef aan dat het van belang is goed te vergelijken. Soms lijkt iets goedkoop in aanschaf, maar betaal je veel geld per maand.
- Bespreek de opgave na. Laat de leerlingen beredeneren welke telefoon ze zouden kiezen en waarom.

25

AFRONDEN WEEKTAKEN

STRATEGIEËN

Kommagetallen

Breuken worden ook als kommagetal (decimaal getal) geschreven. Ook dan gaat het om deel van het geheel. De leerlingen maken kennis met kommagetallen vanuit de situatie van bedragen: € 0,95 is minder dan € 1,00. Daarna worden tienden, honderdsten en duizendsten (IS-niveau) aangeleerd. Daarbij is steeds aandacht voor het correct uitspreken van getallen: 0,3 is drie-tienden. Kommagetallen worden veelal gebruikt in betekenisvolle contexten rondom geld, lengte, gewicht en inhoud. Daarnaast oefenen de leerlingen met formele sommen.

Modellen hierbij:

- positieschema
- getallenlijn

BLOK 4 | LES 6

LESDOEL

De leerling leert rekenen met afstand en tijd in meter per seconde.

Instructie:

- aflezen van een windkrachttabel;
- uitrekenen van snelheid in m/s op basis van windkracht;
- uitrekenen van afstand op basis van snelheid en vice versa;

- omrekenen van m/s naar km/u en vice versa.

Vervolg op:

- rekenen met samengestelde grootheden.

OVER DE OPGAVEN

Opgave 2

Basis: De leerlingen gebruiken de tabel uit opgave 1 voor het beantwoorden van vragen.

Plus en Maat: Gelijk aan Basis.

Opgave 3

Basis: De leerlingen gebruiken de gegevens uit de grafiek om te rekenen.

Plus: Gelijk aan Basis.

Maat: De leerlingen vullen de tabel in met de gegevens uit de grafiek.

Opgave 4

Basis: De leerlingen rekenen de snelheid in knopen om naar km/u. Ze gebruiken de rekenmachine daarbij.

Plus: Gelijk aan Basis.

Maat: De leerlingen gebruiken de gegevens uit de grafiek om te rekenen.

Opgave 5 | signaalopgave

Basis: De leerlingen zoeken de windkracht van de vorige week op internet op en tekenen hierbij de grafiek. Verwijs eventueel naar de site van het KNMI waar daggegevens van het weer te vinden zijn, mogelijk van een meetstation in de buurt van de school.

Plus en Maat: Gelijk aan Basis.

BLOK 4 | LES 6

WATIN
Is het vaker met afstand en tijd

1. 8

WJ3

omschrijving	vervalst voor 10 minuten de	afstand
1. vries	0-10	Recht naar beneden richting
2. zwaai	0,1-1,5	Wolvenrug naar rechts omhoog
3. zwaai	1,5-5	Wolvenrug naar rechts omhoog
4. zwaai	5-10	Wolvenrug naar rechts omhoog
5. vries	0-10	Recht naar beneden richting
6. vries	0-10	Recht naar beneden richting
7. vries	0-10	Recht naar beneden richting
8. vries	0-10	Recht naar beneden richting
9. vries	0-10	Recht naar beneden richting
10. vries	0-10	Recht naar beneden richting
11. vries	0-10	Recht naar beneden richting
12. vries	0-10	Recht naar beneden richting
13. vries	0-10	Recht naar beneden richting
14. vries	0-10	Recht naar beneden richting
15. vries	0-10	Recht naar beneden richting
16. vries	0-10	Recht naar beneden richting
17. vries	0-10	Recht naar beneden richting
18. vries	0-10	Recht naar beneden richting
19. vries	0-10	Recht naar beneden richting
20. vries	0-10	Recht naar beneden richting
21. vries	0-10	Recht naar beneden richting
22. vries	0-10	Recht naar beneden richting
23. vries	0-10	Recht naar beneden richting
24. vries	0-10	Recht naar beneden richting
25. vries	0-10	Recht naar beneden richting
26. vries	0-10	Recht naar beneden richting
27. vries	0-10	Recht naar beneden richting
28. vries	0-10	Recht naar beneden richting
29. vries	0-10	Recht naar beneden richting
30. vries	0-10	Recht naar beneden richting
31. vries	0-10	Recht naar beneden richting
32. vries	0-10	Recht naar beneden richting
33. vries	0-10	Recht naar beneden richting
34. vries	0-10	Recht naar beneden richting
35. vries	0-10	Recht naar beneden richting
36. vries	0-10	Recht naar beneden richting
37. vries	0-10	Recht naar beneden richting
38. vries	0-10	Recht naar beneden richting
39. vries	0-10	Recht naar beneden richting
40. vries	0-10	Recht naar beneden richting
41. vries	0-10	Recht naar beneden richting
42. vries	0-10	Recht naar beneden richting
43. vries	0-10	Recht naar beneden richting
44. vries	0-10	Recht naar beneden richting
45. vries	0-10	Recht naar beneden richting
46. vries	0-10	Recht naar beneden richting
47. vries	0-10	Recht naar beneden richting
48. vries	0-10	Recht naar beneden richting
49. vries	0-10	Recht naar beneden richting
50. vries	0-10	Recht naar beneden richting
51. vries	0-10	Recht naar beneden richting
52. vries	0-10	Recht naar beneden richting
53. vries	0-10	Recht naar beneden richting
54. vries	0-10	Recht naar beneden richting
55. vries	0-10	Recht naar beneden richting
56. vries	0-10	Recht naar beneden richting
57. vries	0-10	Recht naar beneden richting
58. vries	0-10	Recht naar beneden richting
59. vries	0-10	Recht naar beneden richting
60. vries	0-10	Recht naar beneden richting
61. vries	0-10	Recht naar beneden richting
62. vries	0-10	Recht naar beneden richting
63. vries	0-10	Recht naar beneden richting
64. vries	0-10	Recht naar beneden richting
65. vries	0-10	Recht naar beneden richting
66. vries	0-10	Recht naar beneden richting
67. vries	0-10	Recht naar beneden richting
68. vries	0-10	Recht naar beneden richting
69. vries	0-10	Recht naar beneden richting
70. vries	0-10	Recht naar beneden richting
71. vries	0-10	Recht naar beneden richting
72. vries	0-10	Recht naar beneden richting
73. vries	0-10	Recht naar beneden richting
74. vries	0-10	Recht naar beneden richting
75. vries	0-10	Recht naar beneden richting
76. vries	0-10	Recht naar beneden richting
77. vries	0-10	Recht naar beneden richting
78. vries	0-10	Recht naar beneden richting
79. vries	0-10	Recht naar beneden richting
80. vries	0-10	Recht naar beneden richting
81. vries	0-10	Recht naar beneden richting
82. vries	0-10	Recht naar beneden richting
83. vries	0-10	Recht naar beneden richting
84. vries	0-10	Recht naar beneden richting
85. vries	0-10	Recht naar beneden richting
86. vries	0-10	Recht naar beneden richting
87. vries	0-10	Recht naar beneden richting
88. vries	0-10	Recht naar beneden richting
89. vries	0-10	Recht naar beneden richting
90. vries	0-10	Recht naar beneden richting
91. vries	0-10	Recht naar beneden richting
92. vries	0-10	Recht naar beneden richting
93. vries	0-10	Recht naar beneden richting
94. vries	0-10	Recht naar beneden richting
95. vries	0-10	Recht naar beneden richting
96. vries	0-10	Recht naar beneden richting
97. vries	0-10	Recht naar beneden richting
98. vries	0-10	Recht naar beneden richting
99. vries	0-10	Recht naar beneden richting
100. vries	0-10	Recht naar beneden richting

De wind waait 22,5 m/s. Dit is windsnelheid 5.
Windsnelheid 11 is meer dan 22,5 m/s.
Windsnelheid 11 is meer dan 22,5 m/s.
De wind heeft 4000 meter in 10 minuten. De windsnelheid is 4 m/s.
De wind is windsnelheid 4.

2. 8

Wat is

BASIS Blz. 12-13

BLOK 4 | LES 6

WATIN
Is een vloeistof met afstand en tijd

1. 8

WATIN

Windsnelheid	Windsnelheid op 10 minuten de windstroom op een vloeistof	Windsnelheid
1. 0	0 - 0,5	De wind vloeit naar rechts met een snelheid van 0,5 m/s
2. 0,5	0,5 - 1,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
3. 1,5	1,5 - 2,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
4. 2,5	2,5 - 3,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
5. 3,5	3,5 - 4,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
6. 4,5	4,5 - 5,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
7. 5,5	5,5 - 6,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
8. 6,5	6,5 - 7,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
9. 7,5	7,5 - 8,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
10. 8,5	8,5 - 9,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
11. 9,5	9,5 - 10,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
12. 10,5	10,5 - 11,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
13. 11,5	11,5 - 12,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
14. 12,5	12,5 - 13,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
15. 13,5	13,5 - 14,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
16. 14,5	14,5 - 15,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
17. 15,5	15,5 - 16,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
18. 16,5	16,5 - 17,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
19. 17,5	17,5 - 18,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
20. 18,5	18,5 - 19,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
21. 19,5	19,5 - 20,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
22. 20,5	20,5 - 21,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
23. 21,5	21,5 - 22,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
24. 22,5	22,5 - 23,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
25. 23,5	23,5 - 24,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
26. 24,5	24,5 - 25,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
27. 25,5	25,5 - 26,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
28. 26,5	26,5 - 27,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
29. 27,5	27,5 - 28,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
30. 28,5	28,5 - 29,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
31. 29,5	29,5 - 30,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
32. 30,5	30,5 - 31,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
33. 31,5	31,5 - 32,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
34. 32,5	32,5 - 33,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
35. 33,5	33,5 - 34,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
36. 34,5	34,5 - 35,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
37. 35,5	35,5 - 36,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
38. 36,5	36,5 - 37,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
39. 37,5	37,5 - 38,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
40. 38,5	38,5 - 39,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
41. 39,5	39,5 - 40,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
42. 40,5	40,5 - 41,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
43. 41,5	41,5 - 42,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
44. 42,5	42,5 - 43,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
45. 43,5	43,5 - 44,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
46. 44,5	44,5 - 45,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
47. 45,5	45,5 - 46,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
48. 46,5	46,5 - 47,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
49. 47,5	47,5 - 48,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
50. 48,5	48,5 - 49,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
51. 49,5	49,5 - 50,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
52. 50,5	50,5 - 51,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
53. 51,5	51,5 - 52,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
54. 52,5	52,5 - 53,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
55. 53,5	53,5 - 54,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
56. 54,5	54,5 - 55,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
57. 55,5	55,5 - 56,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
58. 56,5	56,5 - 57,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
59. 57,5	57,5 - 58,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
60. 58,5	58,5 - 59,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
61. 59,5	59,5 - 60,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
62. 60,5	60,5 - 61,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
63. 61,5	61,5 - 62,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
64. 62,5	62,5 - 63,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
65. 63,5	63,5 - 64,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
66. 64,5	64,5 - 65,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
67. 65,5	65,5 - 66,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
68. 66,5	66,5 - 67,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
69. 67,5	67,5 - 68,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
70. 68,5	68,5 - 69,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
71. 69,5	69,5 - 70,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
72. 70,5	70,5 - 71,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
73. 71,5	71,5 - 72,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
74. 72,5	72,5 - 73,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
75. 73,5	73,5 - 74,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
76. 74,5	74,5 - 75,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
77. 75,5	75,5 - 76,5	Windsnelheid neemt toe met nauwelijks
78. 76,5	76,5 - 77,5	W

PLUS Blz. 12-13

BLOK 4 | LES 6

toelichting
is leer rekenen met afstanden en tijd

1

Na 30

producten	omvang	verbruikt voor 10 minuten	toelichting
1	10	10	10 = 10
2	20	20	20 = 10 + 10
3	30	30	30 = 20 + 10
4	40	40	40 = 30 + 10
5	50	50	50 = 40 + 10
6	60	60	60 = 50 + 10
7	70	70	70 = 60 + 10
8	80	80	80 = 70 + 10
9	90	90	90 = 80 + 10
10	100	100	100 = 90 + 10
11	110	110	110 = 100 + 10
12	120	120	120 = 110 + 10
13	130	130	130 = 120 + 10
14	140	140	140 = 130 + 10
15	150	150	150 = 140 + 10
16	160	160	160 = 150 + 10
17	170	170	170 = 160 + 10
18	180	180	180 = 170 + 10
19	190	190	190 = 180 + 10
20	200	200	200 = 190 + 10
21	210	210	210 = 200 + 10
22	220	220	220 = 210 + 10
23	230	230	230 = 220 + 10
24	240	240	240 = 230 + 10
25	250	250	250 = 240 + 10
26	260	260	260 = 250 + 10
27	270	270	270 = 260 + 10
28	280	280	280 = 270 + 10
29	290	290	290 = 280 + 10
30	300	300	300 = 290 + 10
31	310	310	310 = 300 + 10
32	320	320	320 = 310 + 10
33	330	330	330 = 320 + 10
34	340	340	340 = 330 + 10
35	350	350	350 = 340 + 10
36	360	360	360 = 350 + 10
37	370	370	370 = 360 + 10
38	380	380	380 = 370 + 10
39	390	390	390 = 380 + 10
40	400	400	400 = 390 + 10
41	410	410	410 = 400 + 10
42	420	420	420 = 410 + 10
43	430	430	430 = 420 + 10
44	440	440	440 = 430 + 10
45	450	450	450 = 440 + 10
46	460	460	460 = 450 + 10
47	470	470	470 = 460 + 10
48	480	480	480 = 470 + 10
49	490	490	490 = 480 + 10
50	500	500	500 = 490 + 10
51	510	510	510 = 500 + 10
52	520	520	520 = 510 + 10
53	530	530	530 = 520 + 10
54	540	540	540 = 530 + 10
55	550	550	550 = 540 + 10
56	560	560	560 = 550 + 10
57	570	570	570 = 560 + 10
58	580	580	580 = 570 + 10
59	590	590	590 = 580 + 10
60	600	600	600 = 590 + 10
61	610	610	610 = 600 + 10
62	620	620	620 = 610 + 10
63	630	630	630 = 620 + 10
64	640	640	640 = 630 + 10
65	650	650	650 = 640 + 10
66	660	660	660 = 650 + 10
67	670	670	670 = 660 + 10
68	680	680	680 = 670 + 10
69	690	690	690 = 680 + 10
70	700	700	700 = 690 + 10
71	710	710	710 = 700 + 10
72	720	720	720 = 710 + 10
73	730	730	730 = 720 + 10
74	740	740	740 = 730 + 10
75	750	750	750 = 740 + 10
76	760	760	760 = 750 + 10
77	770	770	770 = 760 + 10
78	780	780	780 = 770 + 10
79	790	790	790 = 780 + 10
80	800	800	800 = 790 + 10
81	810	810	810 = 800 + 10
82	820	820	820 = 810 + 10
83	830	830	830 = 820 + 10
84	840	840	840 = 830 + 10
85	850	850	850 = 840 + 10
86	860	860	860 = 850 + 1

MAAT Blz. 12-13



Didactische aandachtspunten:

- Maak het verschil tussen windkracht en windsnelheid duidelijk.
- Samenwerken kan ondersteunend zijn voor leerlingen.

Materiaal

n.v.t.

LET OP: deze les bevat een signaalopgave. Signaalopgaven zitten in elke eerste en derde les van een week. Deze opgaven zijn te herkennen aan het vuurtorensymbool.

LES 6

10

INSTRUCTIE

De leerling leert rekenen met afstand en tijd in meter per seconde.

- Bespreek met de leerlingen welke contexten eerder bij dit lesdoel aan de orde zijn geweest. Onderwerpen als wandelen, fietsen, autorijden, en daarmee afstand overbruggen in een bepaalde tijd en met een bepaalde snelheid.
- Deze les gaat over hoe de wind afstand aflegt. Hoe denken de leerlingen dat dit gemeten wordt, hoe zie je de snelheid van wind?
- Het wordt gemeten met een windsnelheidsmeter, of anemometer. De 3 bakjes, vaak halve bollen, gaan draaien door de wind. De snelheid waarmee de bakjes ronddraaien, wordt omgezet in afstand met meters per seconde.
- Benoem eventueel digitale windmeters in combinatie met een app.
- De snelheden die met een windsnelheidsmeter worden gemeten, zijn uitgewerkt in een schema. Dit heet de schaal van Beaufort en is vernoemd naar Francis Beaufort die de schaal heeft opgesteld.
- Bespreek de schaal, benoem het verschil tussen windkracht en windsnelheid. Besteed ook aandacht aan hoe je ziet en merkt hoe hard het waait. Laat de leerlingen eventueel eigen ervaringen delen.
- De leerlingen rekenen, liefst in tweetallen, uit wat de windsnelheid in m/s is. Bespreek hoe de leerlingen gerekend hebben en controleer op de schaal van Beaufort welke windkracht bij deze windsnelheid hoort.
- Maak duidelijk dat de windsnelheid zowel in km/u, als in m/s kan worden aangegeven. De leerlingen rekenen, liefst in tweetallen, de snelheid van km/u om naar m/s. Bij de bespreking is aandacht voor $1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$ en $1 \text{ uur} = 3600 \text{ seconden}$. Reken eventueel met de leerlingen mee en gebruik daarbij de tool verhoudingstabel.

5

BEGELEIDE INOEFENING | OPGAVE 1 NU JIJ!

- De leerlingen beantwoorden vragen over windkracht en windsnelheid aan de hand van de tabel en ze rekenen met windsnelheid.
- In het maatwerkschrift staan andere vragen bij de tabel.
- Bespreek hoe de leerlingen gerekend hebben. Besteed daarbij aandacht aan termen als minimaal en gemiddeld. Snelheid van wind is immers zelden constant.

35

VERWERKING

Zie 'Over de opgaven'. Bekijk de digitale opgaven via de cockpit.

10

EXTRA INSTRUCTIE | MAAT

- Gebruik opgave 2.
- Reken samen met de leerlingen en ondersteun waar nodig door de vragen en de tabel te verduidelijken.

5

REFLECTIE

- Bespreek de signaalopgave, opgave 5.
- Hebben verschillende sites verschillende informatie opgeleverd?
- Zoek eventueel actuele info uit de regio op en bespreek dit.



BLOK 4 | LES 7

LESDOEL

De leerling leert rekenen met afstand en tijd in meter per seconde.

Automatiseren & memoriseren:

- splitsend delen;
- printblad *Splitsend delen*;
- printblad *Splitsend delen* (antwoorden).

Herhalen:

- invullen, aflezen en interpreteren van grafieken;
- cijferend optellen en aftrekken.

BLOK 4 | LES 7

1 Deze opgave maakt je duidelijk.

2 a. Vul in.

b. Teken de grafiek.

3 a. Teken de grafiek.

4 a. Maak de som.

5 a. Teken de grafiek.

6 a. Teken de grafiek.

7 a. Teken de grafiek.

8 a. Teken de grafiek.

9 a. Teken de grafiek.

10 a. Teken de grafiek.

11 a. Teken de grafiek.

12 a. Teken de grafiek.

13 a. Teken de grafiek.

14 a. Teken de grafiek.

15 a. Teken de grafiek.

16 a. Teken de grafiek.

17 a. Teken de grafiek.

18 a. Teken de grafiek.

19 a. Teken de grafiek.

20 a. Teken de grafiek.

21 a. Teken de grafiek.

22 a. Teken de grafiek.

23 a. Teken de grafiek.

24 a. Teken de grafiek.

25 a. Teken de grafiek.

26 a. Teken de grafiek.

27 a. Teken de grafiek.

28 a. Teken de grafiek.

29 a. Teken de grafiek.

30 a. Teken de grafiek.

31 a. Teken de grafiek.

32 a. Teken de grafiek.

33 a. Teken de grafiek.

34 a. Teken de grafiek.

35 a. Teken de grafiek.

36 a. Teken de grafiek.

37 a. Teken de grafiek.

38 a. Teken de grafiek.

39 a. Teken de grafiek.

40 a. Teken de grafiek.

41 a. Teken de grafiek.

42 a. Teken de grafiek.

43 a. Teken de grafiek.

44 a. Teken de grafiek.

45 a. Teken de grafiek.

46 a. Teken de grafiek.

47 a. Teken de grafiek.

48 a. Teken de grafiek.

49 a. Teken de grafiek.

50 a. Teken de grafiek.

51 a. Teken de grafiek.

52 a. Teken de grafiek.

53 a. Teken de grafiek.

54 a. Teken de grafiek.

55 a. Teken de grafiek.

56 a. Teken de grafiek.

57 a. Teken de grafiek.

58 a. Teken de grafiek.

59 a. Teken de grafiek.

60 a. Teken de grafiek.

61 a. Teken de grafiek.

62 a. Teken de grafiek.

63 a. Teken de grafiek.

64 a. Teken de grafiek.

65 a. Teken de grafiek.

66 a. Teken de grafiek.

67 a. Teken de grafiek.

68 a. Teken de grafiek.

69 a. Teken de grafiek.

70 a. Teken de grafiek.

71 a. Teken de grafiek.

72 a. Teken de grafiek.

73 a. Teken de grafiek.

74 a. Teken de grafiek.

75 a. Teken de grafiek.

76 a. Teken de grafiek.

77 a. Teken de grafiek.

78 a. Teken de grafiek.

79 a. Teken de grafiek.

80 a. Teken de grafiek.

81 a. Teken de grafiek.

82 a. Teken de grafiek.

83 a. Teken de grafiek.

84 a. Teken de grafiek.

85 a. Teken de grafiek.

86 a. Teken de grafiek.

87 a. Teken de grafiek.

88 a. Teken de grafiek.

89 a. Teken de grafiek.

90 a. Teken de grafiek.

91 a. Teken de grafiek.

92 a. Teken de grafiek.

93 a. Teken de grafiek.

94 a. Teken de grafiek.

95 a. Teken de grafiek.

96 a. Teken de grafiek.

97 a. Teken de grafiek.

98 a. Teken de grafiek.

99 a. Teken de grafiek.

100 a. Teken de grafiek.

BASIS Blz. 14-15

BLOK 4 | LES 7

1 Deze opgave maakt je duidelijk.

2 a. Vul in.

b. Teken de grafiek.

3 a. Teken de grafiek.

4 a. Maak de som.

5 a. Teken de grafiek.

6 a. Teken de grafiek.

7 a. Teken de grafiek.

8 a. Teken de grafiek.

9 a. Teken de grafiek.

10 a. Teken de grafiek.

11 a. Teken de grafiek.

12 a. Teken de grafiek.

13 a. Teken de grafiek.

14 a. Teken de grafiek.

15 a. Teken de grafiek.

16 a. Teken de grafiek.

17 a. Teken de grafiek.

18 a. Teken de grafiek.

19 a. Teken de grafiek.

20 a. Teken de grafiek.

21 a. Teken de grafiek.

22 a. Teken de grafiek.

23 a. Teken de grafiek.

24 a. Teken de grafiek.

25 a. Teken de grafiek.

26 a. Teken de grafiek.

27 a. Teken de grafiek.

28 a. Teken de grafiek.

29 a. Teken de grafiek.

30 a. Teken de grafiek.

31 a. Teken de grafiek.

32 a. Teken de grafiek.

33 a. Teken de grafiek.

34 a. Teken de grafiek.

35 a. Teken de grafiek.

36 a. Teken de grafiek.

37 a. Teken de grafiek.

38 a. Teken de grafiek.

39 a. Teken de grafiek.

40 a. Teken de grafiek.

41 a. Teken de grafiek.

42 a. Teken de grafiek.

43 a. Teken de grafiek.

44 a. Teken de grafiek.

45 a. Teken de grafiek.

46 a. Teken de grafiek.

47 a. Teken de grafiek.

48 a. Teken de grafiek.

49 a. Teken de grafiek.

50 a. Teken de grafiek.

51 a. Teken de grafiek.

52 a. Teken de grafiek.

53 a. Teken de grafiek.

54 a. Teken de grafiek.

55 a. Teken de grafiek.

56 a. Teken de grafiek.

57 a. Teken de grafiek.

58 a. Teken de grafiek.

59 a. Teken de grafiek.

60 a. Teken de grafiek.

61 a. Teken de grafiek.

62 a. Teken de grafiek.

63 a. Teken de grafiek.

64 a. Teken de grafiek.

65 a. Teken de grafiek.

66 a. Teken de grafiek.

67 a. Teken de grafiek.

68 a. Teken de grafiek.

69 a. Teken de grafiek.

70 a. Teken de grafiek.

71 a. Teken de grafiek.

72 a. Teken de grafiek.

73 a. Teken de grafiek.

74 a. Teken de grafiek.

75 a. Teken de grafiek.

76 a. Teken de grafiek.

77 a. Teken de grafiek.

78 a. Teken de grafiek.

79 a. Teken de grafiek.

80 a. Teken de grafiek.

81 a. Teken de grafiek.

82 a. Teken de grafiek.

83 a. Teken de grafiek.

84 a. Teken de grafiek.

85 a. Teken de grafiek.

86 a. Teken de grafiek.

87 a. Teken de grafiek.

88 a. Teken de grafiek.

89 a. Teken de grafiek.

90 a. Teken de grafiek.

91 a. Teken de grafiek.

92 a. Teken de grafiek.

93 a. Teken de grafiek.

94 a. Teken de grafiek.

95 a. Teken de grafiek.

96 a. Teken de grafiek.

97 a. Teken de grafiek.

98 a. Teken de grafiek.

99 a. Teken de grafiek.

100 a. Teken de grafiek.

PLUS Blz. 14-15

BLOK 4 | LES 7

1 Deze opgave maakt je duidelijk.

2 a. Vul in.

b. Teken de grafiek.

3 a. Teken de grafiek.

4 a. Maak de som.

5 a. Teken de grafiek.

6 a. Teken de grafiek.

7 a. Teken de grafiek.

8 a. Teken de grafiek.

9 a. Teken de grafiek.

10 a. Teken de grafiek.

11 a. Teken de grafiek.

12 a. Teken de grafiek.

13 a. Teken de grafiek.

14 a. Teken de grafiek.

15 a. Teken de grafiek.

16 a. Teken de grafiek.

17 a. Teken de grafiek.

18 a. Teken de grafiek.

19 a. Teken de grafiek.

20 a. Teken de grafiek.

21 a. Teken de grafiek.

22 a. Teken de grafiek.

23 a. Teken de grafiek.

24 a. Teken de grafiek.

25 a. Teken de grafiek.

26 a. Teken de grafiek.

27 a. Teken de grafiek.

28 a. Teken de grafiek.

29 a. Teken de grafiek.

30 a. Teken de grafiek.

31 a. Teken de grafiek.

32 a. Teken de grafiek.

33 a. Teken de grafiek.

34 a. Teken de grafiek.

35 a. Teken de grafiek.

36 a. Teken de grafiek.

37 a. Teken de grafiek.

38 a. Teken de grafiek.

39 a. Teken de grafiek.

40 a. Teken de grafiek.

41 a. Teken de grafiek.

42 a. Teken de grafiek.

43 a. Teken de grafiek.

44 a. Teken de grafiek.

45 a. Teken de grafiek.

46 a. Teken de grafiek.

47 a. Teken de grafiek.

48 a. Teken de grafiek.

49 a. Teken de grafiek.

50 a. Teken de grafiek.

51 a. Teken de grafiek.

52 a. Teken de grafiek.

53 a. Teken de grafiek.

54 a. Teken de grafiek.

55 a. Teken de grafiek.

56 a. Teken de grafiek.

57 a. Teken de grafiek.

58 a. Teken de grafiek.

59 a. Teken de grafiek.

60 a. Teken de grafiek.

61 a. Teken de grafiek.

62 a. Teken de grafiek.

63 a. Teken de grafiek.

64 a. Teken de grafiek.

65 a. Teken de grafiek.

66 a. Teken de grafiek.

67 a. Teken de grafiek.

68 a. Teken de grafiek.

69 a. Teken de grafiek.

70 a. Teken de grafiek.

71 a. Teken de grafiek.

72 a. Teken de grafiek.

73 a. Teken de grafiek.

74 a. Teken de grafiek.

75 a. Teken de grafiek.

76 a. Teken de grafiek.

77 a. Teken de grafiek.

78 a. Teken de grafiek.

79 a. Teken de grafiek.

80 a. Teken de grafiek.

81 a. Teken de grafiek.

82 a. Teken de grafiek.

83 a. Teken de grafiek.

84 a. Teken de grafiek.

85 a. Teken de grafiek.

86 a. Teken de grafiek.

87 a. Teken de grafiek.

88 a. Teken de grafiek.

89 a. Teken de grafiek.

90 a. Teken de grafiek.

91 a. Teken de grafiek.

92 a. Teken de grafiek.

93 a. Teken de grafiek.

94 a. Teken de grafiek.

95 a. Teken de grafiek.

96 a. Teken de grafiek.

97 a. Teken de grafiek.

98 a. Teken de grafiek.

99 a. Teken de grafiek.

100 a. Teken de grafiek.

MAAT Blz. 14-15

OVER DE OPGAVEN | OEFENEN & HERHALEN

Opgave 2

Basis: De leerlingen beantwoorden vragen over gegevens uit een tabel en tekenen de bijbehorende grafiek.

Plus: Gelijk aan Basis, met andere vragen.

Maat: Gelijk aan Basis, met andere gegevens.

Opgave 3

Basis: De leerlingen rekenen de sommen cijferend uit.

Ze schrijven van elk rijtje de 2 grootste antwoorden op.

Plus: Gelijk aan Basis. Ze schrijven van elk rijtje de 2 antwoorden op die het dichtst bij elkaar liggen.

Maat: Gelijk aan Basis, met andere getallen. Ze schrijven alleen de even antwoorden op.

Opgave 4

Basis: De leerlingen rekenen cijferend de sommen bij de context uit in het werkschrift. Het antwoord van de ene som is het uitgangspunt voor de volgende som.

Plus: De leerlingen rekenen contextsommen cijferend uit.

Maat: De leerlingen rekenen contextsommen cijferend uit in het werkschrift.

OVER DE OPGAVEN | VERWERKING

Opgave 5

Basis: De leerlingen gebruiken gegevens uit de grafiek om te rekenen.

Plus: Gelijk aan Basis.

Maat: Gelijk aan Basis, met andere vragen.

Opgave 6

Basis: De leerlingen maken gebruik van gegevens in een tabel om te rekenen met snelheid in knopen. Ze gebruiken een rekenmachine.

Plus: Gelijk aan Basis, de leerlingen tekenen een grafiek bij de gegevens uit de tabel.

Maat: Gelijk aan Basis, met andere vragen.



Verwerken:

- aflezen van een windkrachttabel;
- uitrekenen van snelheid in m/s op basis van windkracht;
- uitrekenen van afstand op basis van snelheid en vice versa;

- omrekenen van m/s naar km/u en vice versa;
- uitrekenen van snelheid op basis van knopen.

Materiaal

n.v.t.



Opgave 7

Basis: De leerlingen rekenen de contextsom uit.

Plus: Gelijk aan Basis.

Maat: De leerlingen gebruiken de gegevens uit de tabel om te rekenen.

LES 7

10

AUTOMATISEREN & MEMORISEREN

De leerlingen maken deze digitaal of op een kopieerblad.

15

OEFENEN & HERHALEN

Zie 'Over de opgaven'.

5

TERUGBLIK INSTRUCTIE VORIGE LES

De leerling leert rekenen met afstand en tijd in meter per seconde.

- Herhaal het doel van de vorige les.
- Bekijk samen de tabel van windsnelheid uit de vorige les en bespreek aandachtspunten, zoals verschil tussen windsnelheid en windkracht, omrekenen van m/s naar km/u of omgekeerd, en het gebruik van knopen als maat voor windsnelheid (in de scheepvaart).

Bekijk het **lesdoel** uit de vorige les.

35

VERWERKING

Zie 'Over de opgaven'. Bekijk de digitale opgaven via de cockpit.

5

REFLECTIE

- Bespreek opgave 7 uit het maatwerkschrift met de hele groep en besteed daarbij vooral aandacht aan de eigen beleving.
- Hoe merken leerlingen dat de windsnelheid hen helpt of tegenwerkt bij lopen of fietsen? Aan welke windkracht denken ze dan?

De leerling oefent invullen en aflezen van temperatuurgrafieken.

- berekenen van gemiddelde temperatuur;
- invullen van een tabel over neerslag en temperatuur;
- interpreteren van gegevens in een grafiek;

- berekenen van gemiddelde;
- tabellen en grafieken aflezen.

MAAT Blz. 16-17

Didactische aanwijzingen:

- Samenwerken kan ondersteunend zijn voor leerlingen.

Materiaal

n.v.t.

LET OP: deze les bevat een signaalopgave. Signaalopgaven zitten in elke eerste en derde les van een week. Deze opgaven zijn te herkennen aan het vuurtorensymbool.

LES 8**10****INSTRUCTIE**

De leerling oefent invullen en aflezen van temperatuurgrafieken.

- Bespreek de grafiek met de leerlingen.
- Ga in op de betekenis van de lijn en de staven in de grafiek, en op het verloop hiervan. Bespreek ook waarom er sprake is van een gemiddelde in neerslag en temperatuur.
- Vraag de leerlingen tussen welke 2 maanden de grootste stijging van temperatuur plaatsvindt en tussen welke 2 maanden de grootste daling in temperatuur.
- Bespreek met de leerlingen of de grafiek over het klimaat in Nederland zou kunnen gaan. Waarom wel of niet? Bekijk eventueel samen een weersite om de mening van de leerlingen te onderbouwen.

5**BEGELEIDE INOEFENING | OPGAVE 1 NU JIJ!**

- De leerlingen bekijken de temperatuurgrafiek over de warmste en koudste plek op aarde en beantwoorden vragen.
- Bespreek met de leerlingen waar op aarde deze plekken zouden kunnen liggen en waarom. Zoek op in een atlas of op internet.

35**VERWERKING**

Zie 'Over de opgaven'. Bekijk de digitale opgaven via de cockpit.

10**EXTRA INSTRUCTIE | MAAT**

- Gebruik opgave 2.
- Maak de opgave samen met de leerlingen en ondersteun waar nodig door hardop mee te denken en te rekenen.
- Ondersteun bijvoorbeeld bij het uitrekenen van de gevraagde gemiddelde temperatuur en het aflezen van de temperatuur onder 0. Vanwege de indeling in blokken van 20 graden is precies aflezen lastig. Wat is de temperatuur ongeveer en waarom?

5**REFLECTIE**

- Bespreek de signaalopgave, opgave 5. Betrek daarop opgave 6 bij, waarin de leerlingen hun eigen vaardigheid hebben beoordeeld.
- Wat vonden de leerlingen makkelijk of juist lastig bij het maken van opgave 5 en hoe heeft dat meegespeeld bij het invullen van opgave 6?



BLOK 4 | LES 9

LESDOEL

De leerling oefent invullen en aflezen van temperatuurgrafieken.

Automatiseren & memoriseren:

- optellen en aftrekken tot en met 10.000;
- printblad *Optellen en aftrekken tot en met 10.000*;
- printblad *Optellen en aftrekken tot en met 10.000 (antwoorden)*.

Herhalen:

- breuken en kommagetallen;
- tijdzones.

BLOK 4 | LES 9

1. Doel: rekenen met breuken.

2. Maak van de som een som met een decimale breuk en reken uit.

$$5 \times \frac{1}{2} = 2 \frac{1}{2}$$

$$5 \times 0,5 = 2,5$$

$$2 \times \frac{1}{2} + 4 \times \frac{1}{2} = 5$$

$$2 \times 0,5 + 4 \times 0,5 = 5$$

3. Kloof: Geef sommen en antwoorden die bij elkaar horen decimaal kloof.

$3 \times \frac{1}{2}$	$2 \times 0,5$	$5,5$	$2 \times \frac{1}{2}$	$5,6$	$7,875$
$2 \times 0,5$	$2 \times \frac{1}{2}$	$3 \times 2,25$	$6 \times \frac{1}{2}$	$7 \times \frac{1}{2}$	$9,8$
$7 \times 1,125$	$7,8$	$2 \times 2,5$	$2 \times 4,75$	$6,75$	$6 \times 1,3$

4. Wat is:

5 stuken lint van $\frac{1}{2}$ meter lengte.
 Bij elkaar is dat $2,5$ cm of $2,5$ m.

3 stuken lint van $\frac{1}{2}$ meter lengte.
 Bij elkaar is dat $1,5$ cm of $1,5$ m.

4 stuken lint van $\frac{1}{2}$ meter lengte.
 Bij elkaar is dat 2 cm of 2 m.

5 stuken lint van $\frac{1}{2}$ meter lengte.
 Bij elkaar is dat $2,5$ cm of $2,5$ m.

5. Wat is:

Tuist	Winkels	Amsterdam	Den Haag	Los Angeles	Winnipeg
23.00	17.00	15.00	11.00	07.00	02.00
05.00	21.00	09.00	05.00	01.00	04.00
09.00	03.00	23.00	19.00	15.00	10.00
21.00	07.00	01.00	09.00	05.00	08.00
03.00	23.00	05.00	01.00	11.00	06.00

6. Temperatuur in de tweede week van februari:

temperatuur in °C	ma	di	wo	do	vr	za	zo	ma	di	wo	do	vr	za	zo
min temp	-9	-9	-1	4	8	14	15	9	6	1	-4	-4	-4	-4
gem temp	1	5	5	12	15	19	19	14	10	6	4	5	5	5
max temp	2	9	10	15	16	22	22	17	14	10	9	9	9	9

BASIS Blz. 18-19

BLOK 4 | LES 9

1. Doel: rekenen met breuken.

2. Maak van de som een som met een decimale breuk en reken uit.

$$5 \times \frac{1}{2} = 2 \frac{1}{2}$$

$$5 \times 0,5 = 2,5$$

$$2 \times \frac{1}{2} + 4 \times \frac{1}{2} = 5$$

$$2 \times 0,5 + 4 \times 0,5 = 5$$

3. Kloof: Geef sommen en antwoorden die bij elkaar horen decimaal kloof.

$3 \times \frac{1}{2}$	$2 \times 0,5$	$5,5$	$2 \times \frac{1}{2}$	$5,6$	$7,875$
$2 \times 0,5$	$2 \times \frac{1}{2}$	$3 \times 2,25$	$6 \times \frac{1}{2}$	$7 \times \frac{1}{2}$	$9,8$
$7 \times 1,125$	$7,8$	$2 \times 2,5$	$2 \times 4,75$	$6,75$	$6 \times 1,3$

4. Wat is:

Een lint van 5 meter lang.
 Een lint van 5 meter lang.
 Bij elkaar is dat 10 cm of 10 m.

3 stuken lint van $\frac{1}{2}$ meter lengte.
 Bij elkaar is dat $1,5$ cm of $1,5$ m.

4 stuken lint van $\frac{1}{2}$ meter lengte.
 Bij elkaar is dat 2 cm of 2 m.

5 stuken lint van $\frac{1}{2}$ meter lengte.
 Bij elkaar is dat $2,5$ cm of $2,5$ m.

5. Wat is:

Tuist	Winkels	Amsterdam	Den Haag	Los Angeles	Winnipeg
23.00	17.00	15.00	11.00	07.00	02.00
05.00	21.00	09.00	05.00	01.00	04.00
09.00	03.00	23.00	19.00	15.00	10.00
21.00	07.00	01.00	09.00	05.00	08.00
03.00	23.00	05.00	01.00	11.00	06.00

6. Temperatuur in de tweede week van februari:

temperatuur in °C	ma	di	wo	do	vr	za	zo	ma	di	wo	do	vr	za	zo
min temp	-9	-9	-1	4	8	14	15	9	6	1	-4	-4	-4	-4
gem temp	1	5	5	12	15	19	19	14	10	6	4	5	5	5
max temp	2	9	10	15	16	22	22	17	14	10	9	9	9	9

PLUS Blz. 18-19

BLOK 4 | LES 9

1. Doel: rekenen met breuken.

2. Maak van de som een som met een decimale breuk en reken uit.

$$5 \times \frac{1}{2} = 2 \frac{1}{2}$$

$$5 \times 0,5 = 2,5$$

$$2 \times \frac{1}{2} + 4 \times \frac{1}{2} = 5$$

$$2 \times 0,5 + 4 \times 0,5 = 5$$

3. Kloof: Geef sommen en antwoorden die bij elkaar horen decimaal kloof.

$3 \times \frac{1}{2}$	$2 \times 0,5$	$5,5$	$2 \times \frac{1}{2}$	$5,6$	$7,875$
$2 \times 0,5$	$2 \times \frac{1}{2}$	$3 \times 2,25$	$6 \times \frac{1}{2}$	$7 \times \frac{1}{2}$	$9,8$
$7 \times 1,125$	$7,8$	$2 \times 2,5$	$2 \times 4,75$	$6,75$	$6 \times 1,3$

4. Wat is:

5 stuken lint van $\frac{1}{2}$ meter lengte.
 Bij elkaar is dat $2,5$ cm of $2,5$ m.

3 stuken lint van $\frac{1}{2}$ meter lengte.
 Bij elkaar is dat $1,5$ cm of $1,5$ m.

4 stuken lint van $\frac{1}{2}$ meter lengte.
 Bij elkaar is dat 2 cm of 2 m.

5 stuken lint van $\frac{1}{2}$ meter lengte.
 Bij elkaar is dat $2,5$ cm of $2,5$ m.

5. Wat is:

Tuist	Winkels	Amsterdam	Den Haag	Los Angeles	Winnipeg
23.00	17.00	15.00	11.00	07.00	02.00
05.00	21.00	09.00	05.00	01.00	04.00
09.00	03.00	23.00	19.00	15.00	10.00
21.00	07.00	01.00	09.00	05.00	08.00
03.00	23.00	05.00	01.00	11.00	06.00

6. Temperatuur in de tweede week van februari:

temperatuur in °C	ma	di	wo	do	vr	za	zo	ma	di	wo	do	vr	za	zo
min temp	-9	-9	-1	4	8	14	15	9	6	1	-4	-4	-4	-4
gem temp	1	5	5	12	15	19	19	14	10	6	4	5	5	5
max temp	2	9	10	15	16	22	22	17	14	10	9	9	9	9

MAAT Blz. 18-19

OVER DE OPGAVEN | OEFENEN & HERHALEN

Opgave 2

Basis: De leerlingen rekenen met breuken en kommagetallen. Ze moeten ook kleuren.

Plus: Gelijk aan Basis.

Maat: Gelijk aan Basis, met andere getallen.

Opgave 3

Basis: De leerlingen rekenen met breuken in de context van lengte. Ze schrijven het antwoord als kommagetal.

Plus: De leerlingen rekenen contextsommen uit.

Maat: Gelijk aan Basis, met andere sommen.

Opgave 4

Basis: De leerlingen rekenen met tijdsverschil tussen diverse landen.

Plus: Gelijk aan Basis.

Maat: Gelijk aan Basis, met minder sommen.

OVER DE OPGAVEN | VERWERKING

Opgave 5

Basis: De leerlingen rekenen de gemiddelde temperatuur uit met de rekenmachine.

Plus: Gelijk aan Basis, met andere open plekken in de tabel.

Maat: Gelijk aan Basis.

Opgave 6

Basis: De leerlingen vullen een temperatuurtabel in bij gegevens uit een grafiek en beantwoorden de vragen.

Plus: Gelijk aan Basis, met andere vragen.

Maat: Gelijk aan Basis.

Opgave 7

Basis: De leerlingen tekenen een staafdiagram bij gegevens van een temperatuurtabel.

Plus en Maat: Gelijk aan Basis.

Verwerken:

- invullen van een tabel aan de hand van een grafiek;
- tekenen van een staafdiagram aan de hand van een tabel;

- redeneren over gegevens uit temperatuurgrafieken- en tabellen.

Materiaal:

- klimkaart *Driehoekkaart* (per leerling).

LES 9

10

AUTOMATISEREN & MEMORISEREN

De leerlingen maken deze digitaal of op een kopieerblad.

15

OEFFENEN & HERHALEN

Zie 'Over de opgaven'.

5

TERUGBLIK INSTRUCTIE VORIGE LES

De leerling oefent invullen en aflezen van temperatuurgrafieken.

- Herhaal het doel van de vorige les.
- Laat de leerlingen voor zichzelf 1 aandachtspunt bedenken bij werken met temperatuurgrafieken. Bespreek een aantal aandachtspunten en schrijf eventueel een top 3 op het bord.
- Bekijk de tabel op het digibord. Vraag de leerlingen in welk seizoen deze temperaturen in Nederland het meest waarschijnlijk zijn.
- Laat hen vervolgens de gemiddelde temperatuur van deze week uitrekenen.
- Herhaal de stappen die hierbij zijn genomen.
- Teken samen met de leerlingen de grafiek bij de tabel. Bespreek het letten op de aanduiding van de assen. Bespreek ook waarom een grafiek maken handig kan zijn: het verloop van de temperatuur wordt visueel.
- Vraag de leerlingen tussen welke 2 dagen de grootste toename en tussen welke 2 dagen de grootste afname in temperatuur plaatsvond, en bespreek hoe zij tot dit antwoord zijn gekomen.

Bekijk het [lesdoel](#) uit de vorige les.

35

VERWERKING

Zie 'Over de opgaven'. Bekijk de digitale opgaven via de cockpit.

5

REFLECTIE

- Laat de leerlingen de klimkaart *Driehoekkaart* invullen.

Over de klimkaart *Driehoekkaart*:

- Doelgroep: groep 6-8.
- Doel van de kaart: het versterken van zelfdeterminatie, de basisvoorwaarden om te leren.
- Hoe werkt de kaart?
 - De kaart wil de leerlingen handvatten laten formuleren om autonomie, relatie en competentie te versterken.
 - Geef de leerlingen voorbeelden van hoe zij deze kaart zouden kunnen invullen:
 - Ik kan het zelf, want ik controleer altijd mijn antwoord.
 - Ik heb vertrouwen dat het lukt, want de opgaven hiervoor lijken op deze opgaven.
 - Ik weet bij wie ik hulp kan vragen, want ik heb een buddy die ik dan opzoek.
- Wanneer gebruik je de kaart? De leerlingen kunnen de kaart op een willekeurig moment gebruiken.



BLOK 4 | LES 10

LESDOELEN

- De leerling leert rekenen met afstand en tijd in meter per seconde.
- De leerling oefent invullen en aflezen van temperatuur-grafieken.

Handig rekenen:

- schattend vermenigvuldigen.

Nu even anders:

- invullen van een tabel;
- tekenen van een grafiek.

BLOK 4 | LES 10

1. Reken handig.

$20 \times 10 = 200$ $40 \times 97 = 4000$ $100 \times 97 = 9700$
 $30 \times 20 = 600$ $50 \times 80 = 4000$ $30 \times 120 = 3600$
 $10 \times 50 = 500$ $20 \times 50 = 1000$ $200 \times 110 = 22000$
 $40 \times 20 = 800$ $10 \times 70 = 700$ $30 \times 100 = 3000$

2. Nu even anders. Houd de windsnelheid op schaal een week bij. *Aankers: oefenen mogelijk*

dag	omschrijving	afstand van de zee (in km)	temperatuur
1	alt	0 - 0,2	Rood: er is geen wind.
2	zonnig	0,2 - 1,5	Blauw: er is een wind.
3	zonnig	1,5 - 3,0	Blauw: er is een wind.
4	zonnig	3,0 - 5,0	Blauw: er is een wind.
5	zonnig	5,0 - 7,5	Blauw: er is een wind.
6	zonnig	7,5 - 10,0	Blauw: er is een wind.
7	zonnig	10,0 - 12,5	Blauw: er is een wind.
8	zonnig	12,5 - 15,0	Blauw: er is een wind.
9	zonnig	15,0 - 17,5	Blauw: er is een wind.
10	zonnig	17,5 - 20,0	Blauw: er is een wind.
11	zonnig	20,0 - 22,5	Blauw: er is een wind.
12	zonnig	22,5 - 25,0	Blauw: er is een wind.
13	zonnig	25,0 - 27,5	Blauw: er is een wind.
14	zonnig	27,5 - 30,0	Blauw: er is een wind.
15	zonnig	30,0 - 32,5	Blauw: er is een wind.
16	zonnig	32,5 - 35,0	Blauw: er is een wind.
17	zonnig	35,0 - 37,5	Blauw: er is een wind.
18	zonnig	37,5 - 40,0	Blauw: er is een wind.
19	zonnig	40,0 - 42,5	Blauw: er is een wind.
20	zonnig	42,5 - 45,0	Blauw: er is een wind.
21	zonnig	45,0 - 47,5	Blauw: er is een wind.
22	zonnig	47,5 - 50,0	Blauw: er is een wind.
23	zonnig	50,0 - 52,5	Blauw: er is een wind.
24	zonnig	52,5 - 55,0	Blauw: er is een wind.
25	zonnig	55,0 - 57,5	Blauw: er is een wind.
26	zonnig	57,5 - 60,0	Blauw: er is een wind.
27	zonnig	60,0 - 62,5	Blauw: er is een wind.
28	zonnig	62,5 - 65,0	Blauw: er is een wind.
29	zonnig	65,0 - 67,5	Blauw: er is een wind.
30	zonnig	67,5 - 70,0	Blauw: er is een wind.
31	zonnig	70,0 - 72,5	Blauw: er is een wind.
32	zonnig	72,5 - 75,0	Blauw: er is een wind.
33	zonnig	75,0 - 77,5	Blauw: er is een wind.
34	zonnig	77,5 - 80,0	Blauw: er is een wind.
35	zonnig	80,0 - 82,5	Blauw: er is een wind.
36	zonnig	82,5 - 85,0	Blauw: er is een wind.
37	zonnig	85,0 - 87,5	Blauw: er is een wind.
38	zonnig	87,5 - 90,0	Blauw: er is een wind.
39	zonnig	90,0 - 92,5	Blauw: er is een wind.
40	zonnig	92,5 - 95,0	Blauw: er is een wind.
41	zonnig	95,0 - 97,5	Blauw: er is een wind.
42	zonnig	97,5 - 100,0	Blauw: er is een wind.

3. Teken de grafiek bij je tabel.

Windsnelheid (m/s) op de y-as, tijd (dag) op de x-as.

EXTRA OEFENEN

1. Val in. Gebruik de tabel uit Nu even anders.

Paraschute springen is optimaal bij windsnelheid 4. Dit is bij gemiddeld 5,5 m/s en maximaal 10 m/s.

Met een paraschute windsnelheid kun je minder goed paraschute springen. Dit is bij gemiddeld 1,5 m/s.

Met je gewenste windsnelheid bij windsnelheid 7. Dit is gemiddeld 5,5 m/s.

2. Reken uit. Reken de gemiddelde windsnelheid uit.

De gemiddelde windsnelheid is 5,5 m/s.

$2 \times 5,5 = 11$ $3 \times 5,5 = 16,5$ $4 \times 5,5 = 22$ $5 \times 5,5 = 27,5$ $6 \times 5,5 = 33$ $7 \times 5,5 = 38,5$ $8 \times 5,5 = 44$ $9 \times 5,5 = 49,5$ $10 \times 5,5 = 55$

3. Reken uit. Reken de gemiddelde windsnelheid uit.

De gemiddelde windsnelheid is 5,5 m/s.

$2 \times 5,5 = 11$ $3 \times 5,5 = 16,5$ $4 \times 5,5 = 22$ $5 \times 5,5 = 27,5$ $6 \times 5,5 = 33$ $7 \times 5,5 = 38,5$ $8 \times 5,5 = 44$ $9 \times 5,5 = 49,5$ $10 \times 5,5 = 55$

BASIS Blz. 20-21

BLOK 4 | LES 10

1. Reken handig.

$20 \times 10 = 200$ $40 \times 97 = 4000$ $100 \times 97 = 9700$
 $30 \times 20 = 600$ $50 \times 80 = 4000$ $30 \times 120 = 3600$
 $10 \times 50 = 500$ $20 \times 50 = 1000$ $200 \times 110 = 22000$
 $40 \times 20 = 800$ $10 \times 70 = 700$ $30 \times 100 = 3000$

2. Nu even anders. Houd de windsnelheid op schaal een week bij. *Aankers: oefenen mogelijk*

dag	omschrijving	afstand van de zee (in km)	temperatuur
1	alt	0 - 0,2	Rood: er is geen wind.
2	zonnig	0,2 - 1,5	Blauw: er is een wind.
3	zonnig	1,5 - 3,0	Blauw: er is een wind.
4	zonnig	3,0 - 5,0	Blauw: er is een wind.
5	zonnig	5,0 - 7,5	Blauw: er is een wind.
6	zonnig	7,5 - 10,0	Blauw: er is een wind.
7	zonnig	10,0 - 12,5	Blauw: er is een wind.
8	zonnig	12,5 - 15,0	Blauw: er is een wind.
9	zonnig	15,0 - 17,5	Blauw: er is een wind.
10	zonnig	17,5 - 20,0	Blauw: er is een wind.
11	zonnig	20,0 - 22,5	Blauw: er is een wind.
12	zonnig	22,5 - 25,0	Blauw: er is een wind.
13	zonnig	25,0 - 27,5	Blauw: er is een wind.
14	zonnig	27,5 - 30,0	Blauw: er is een wind.
15	zonnig	30,0 - 32,5	Blauw: er is een wind.
16	zonnig	32,5 - 35,0	Blauw: er is een wind.
17	zonnig	35,0 - 37,5	Blauw: er is een wind.
18	zonnig	37,5 - 40,0	Blauw: er is een wind.
19	zonnig	40,0 - 42,5	Blauw: er is een wind.
20	zonnig	42,5 - 45,0	Blauw: er is een wind.
21	zonnig	45,0 - 47,5	Blauw: er is een wind.
22	zonnig	47,5 - 50,0	Blauw: er is een wind.
23	zonnig	50,0 - 52,5	Blauw: er is een wind.
24	zonnig	52,5 - 55,0	Blauw: er is een wind.
25	zonnig	55,0 - 57,5	Blauw: er is een wind.
26	zonnig	57,5 - 60,0	Blauw: er is een wind.
27	zonnig	60,0 - 62,5	Blauw: er is een wind.
28	zonnig	62,5 - 65,0	Blauw: er is een wind.
29	zonnig	65,0 - 67,5	Blauw: er is een wind.
30	zonnig	67,5 - 70,0	Blauw: er is een wind.
31	zonnig	70,0 - 72,5	Blauw: er is een wind.
32	zonnig	72,5 - 75,0	Blauw: er is een wind.
33	zonnig	75,0 - 77,5	Blauw: er is een wind.
34	zonnig	77,5 - 80,0	Blauw: er is een wind.
35	zonnig	80,0 - 82,5	Blauw: er is een wind.
36	zonnig	82,5 - 85,0	Blauw: er is een wind.
37	zonnig	85,0 - 87,5	Blauw: er is een wind.
38	zonnig	87,5 - 90,0	Blauw: er is een wind.
39	zonnig	90,0 - 92,5	Blauw: er is een wind.
40	zonnig	92,5 - 95,0	Blauw: er is een wind.
41	zonnig	95,0 - 97,5	Blauw: er is een wind.
42	zonnig	97,5 - 100,0	Blauw: er is een wind.

3. Teken de grafiek bij je tabel.

Windsnelheid (m/s) op de y-as, tijd (dag) op de x-as.

EXTRA OEFENEN

1. Val in. Gebruik de tabel uit Nu even anders.

Paraschute springen is optimaal bij windsnelheid 4. Dit is bij gemiddeld 5,5 m/s en maximaal 10 m/s.

Met een paraschute windsnelheid kun je minder goed paraschute springen. Dit is bij gemiddeld 1,5 m/s.

Met je gewenste windsnelheid bij windsnelheid 7. Dit is gemiddeld 5,5 m/s.

2. Reken uit. Reken de gemiddelde windsnelheid uit.

De gemiddelde windsnelheid is 5,5 m/s.

$2 \times 5,5 = 11$ $3 \times 5,5 = 16,5$ $4 \times 5,5 = 22$ $5 \times 5,5 = 27,5$ $6 \times 5,5 = 33$ $7 \times 5,5 = 38,5$ $8 \times 5,5 = 44$ $9 \times 5,5 = 49,5$ $10 \times 5,5 = 55$

3. Reken uit. Reken de gemiddelde windsnelheid uit.

De gemiddelde windsnelheid is 5,5 m/s.

$2 \times 5,5 = 11$ $3 \times 5,5 = 16,5$ $4 \times 5,5 = 22$ $5 \times 5,5 = 27,5$ $6 \times 5,5 = 33$ $7 \times 5,5 = 38,5$ $8 \times 5,5 = 44$ $9 \times 5,5 = 49,5$ $10 \times 5,5 = 55$

PLUS Blz. 20-21

BLOK 4 | LES 10

1. Reken handig.

$20 \times 10 = 200$ $40 \times 97 = 4000$ $100 \times 97 = 9700$
 $30 \times 20 = 600$ $50 \times 80 = 4000$ $30 \times 120 = 3600$
 $10 \times 50 = 500$ $20 \times 50 = 1000$ $200 \times 110 = 22000$
 $40 \times 20 = 800$ $10 \times 70 = 700$ $30 \times 100 = 3000$

2. Nu even anders. Houd de windsnelheid op schaal een week bij. *Aankers: oefenen mogelijk*

dag	omschrijving	afstand van de zee (in km)	temperatuur
1	alt	0 - 0,2	Rood: er is geen wind.
2	zonnig	0,2 - 1,5	Blauw: er is een wind.
3	zonnig	1,5 - 3,0	Blauw: er is een wind.
4	zonnig	3,0 - 5,0	Blauw: er is een wind.
5	zonnig	5,0 - 7,5	Blauw: er is een wind.
6	zonnig	7,5 - 10,0	Blauw: er is een wind.
7	zonnig	10,0 - 12,5	Blauw: er is een wind.
8	zonnig	12,5 - 15,0	Blauw: er is een wind.
9	zonnig	15,0 - 17,5	Blauw: er is een wind.
10	zonnig	17,5 - 20,0	Blauw: er is een wind.
11	zonnig	20,0 - 22,5	Blauw: er is een wind.
12	zonnig	22,5 - 25,0	Blauw: er is een wind.
13	zonnig	25,0 - 27,5	Blauw: er is een wind.
14	zonnig	27,5 - 30,0	Blauw: er is een wind.
15	zonnig	30,0 - 32,5	Blauw: er is een wind.
16	zonnig	32,5 - 35,0	Blauw: er is een wind.
17	zonnig	35,0 - 37,5	Blauw: er is een wind.
18	zonnig	37,5 - 40,0	Blauw: er is een wind.
19	zonnig	40,0 - 42,5	Blauw: er is een wind.
20	zonnig	42,5 - 45,0	Blauw: er is een wind.
21	zonnig	45,0 - 47,5	Blauw: er is een wind.
22	zonnig	47,5 - 50,0	Blauw: er is een wind.
23	zonnig	50,0 - 52,5	Blauw: er is een wind.
24	zonnig	52,5 - 55,0	Blauw: er is een wind.
25	zonnig	55,0 - 57,5	Blauw: er is een wind.
26	zonnig	57,5 - 60,0	Blauw: er is een wind.
27	zonnig	60,0 - 62,5	Blauw: er is een wind.
28	zonnig	62,5 - 65,0	Blauw: er is een wind.
29	zonnig	65,0 - 67,5	Blauw: er is een wind.
30	zonnig	67,5 - 70,0	Blauw: er is een wind.
31	zonnig	70,0 - 72,5	Blauw: er is een wind.
32	zonnig	72,5 - 75,0	Blauw: er is een wind.
33	zonnig	75,0 - 77,5	Blauw: er is een wind.
34	zonnig	77,5 - 80,0	Blauw: er is een wind.
35	zonnig	80,0 - 82,5	Blauw: er is een wind.
36	zonnig	82,5 - 85,0	Blauw: er is een wind.
37	zonnig	85,0 - 87,5	Blauw: er is een wind.
38	zonnig	87,5 - 90,0	Blauw: er is een wind.
39	zonnig	90,0 - 92,5	Blauw: er is een wind.
40	zonnig	92,5 - 95,0	Blauw: er is een wind.
41	zonnig	95,0 - 97,5	Blauw: er is een wind.
42	zonnig	97,5 - 100,0	Blauw: er is een wind.

3. Teken de grafiek bij je tabel.

Windsnelheid (m/s) op de y-as, tijd (dag) op de x-as.

EXTRA OEFENEN

1. Val in. Gebruik de tabel uit Nu even anders.

Paraschute springen is optimaal bij windsnelheid 4. Dit is bij gemiddeld 5,5 m/s en maximaal 10 m/s.

Met een paraschute windsnelheid kun je minder goed paraschute springen. Dit is bij gemiddeld 1,5 m/s.

Met je gewenste windsnelheid bij windsnelheid 7. Dit is gemiddeld 5,5 m/s.

2. Reken uit. Reken de gemiddelde windsnelheid uit.

De gemiddelde windsnelheid is 5,5 m/s.

$2 \times 5,5 = 11$ $3 \times 5,5 = 16,5$ $4 \times 5,5 = 22$ $5 \times 5,5 = 27,5$ $6 \times 5,5 = 33$ $7 \times 5,5 = 38,5$ $8 \times 5,5 = 44$ $9 \times 5,5 = 49,5$ $10 \times 5,5 = 55$

3. Reken uit. Reken de gemiddelde windsnelheid uit.

De gemiddelde windsnelheid is 5,5 m/s.

$2 \times 5,5 = 11$ $3 \times 5,5 = 16,5$ $4 \times 5,5 = 22$ $5 \times 5,5 = 27,5$ $6 \times 5,5 = 33$ $7 \times 5,5 = 38,5$ $8 \times 5,5 = 44$ $9 \times 5,5 = 49,5$ $10 \times 5,5 = 55$

MAAT Blz. 20-21

OVER DE OPGAVEN

Opgave 2

Basis: De leerlingen maken een tabel en grafiek over de windkracht en windsnelheid in m/s per dag voor de afgelopen dagen van deze week.

Plus en Maat: Gelijk aan Basis.

OVER DE OPGAVEN | EXTRA OEFENEN

Opgave 1

Basis: De leerlingen beantwoorden vragen over snelheid in m/s op basis van gegevens uit de tabel van Nu even anders.

Plus en Maat: Gelijk aan Basis.

Opgave 2

Basis: De leerlingen beantwoorden vragen over gegevens in een grafiek over windsnelheid.

Plus: Gelijk aan Basis.

Maat: Gelijk aan Basis, met andere vragen.

Opgave 3

Basis: De leerlingen berekenen gemiddelden op basis van gegevens uit een temperatuur- en neerslaggrafiek.

Plus en Maat: Gelijk aan Basis.



Vervolg op:

- berekenen van gemiddelde;
- aflezen van tabellen en grafieken.

Afronden weektaken

Materiaal

n.v.t.



LES 10

10

HANDIG REKENEN INSTRUCTIE

- Bekijk met de leerlingen het rijtje sommen. We weten dat dit geschatte antwoorden zijn omdat het $\approx$ -teken in de sommen staat.
- Laat de leerlingen, eventueel in tweetallen, bedenken hoe de getallen zijn afgerond om deze ongeveer-antwoorden te krijgen.
- Bespreek eventueel aan welke hulpsommen de leerlingen denken als ze rekenen.
- De leerlingen maken opgave 1.

15

NU EVEN ANDERS

- Geef aan dat de leerlingen een tabel gaan invullen over de windkracht en windsnelheid in m/s per dag voor de afgelopen dagen van deze week.
- De leerlingen mogen hiervoor internet raadplegen (je kunt er ook voor kiezen om iedere dag samen met de leerlingen buiten op het schoolplein de windsnelheid te meten aan de hand van een zelfgemaakte windmeter).
- Vervolgens tekenen de leerlingen een grafiek bij de ingevulde tabel en beantwoorden ze vragen.

25

AFRONDEN WEEKTAKEN