Lernaido

GROEP 8 · OEFENEN

Rekenen

Werkblad 2: meten, meetkunde en tijd

Naam _____ Groep _____ Datum _____

Zo oefen je

1. Neem rustig de tijd. Reken op ongeveer **30 minuten**.
2. Weet je het even niet? Ga door met de volgende opgave en kom later terug.
3. Verkeerd opgeschreven? Streep het door en schrijf het goede antwoord ernaast.
4. Is er te weinig ruimte? Werk dan op kladpapier en schrijf de uitkomst op de lijn.
5. Ben je eerder klaar? Controleer je antwoorden.

Dit heb je nodig: Potlood, pen, gum, liniaal en kladpapier

VOOR OUDERS

PDF-pagina 1 tot en met 9: voorblad en opgaven voor je kind. **Vanaf PDF-pagina 10:** antwoordenblad met uitleg. Laat het antwoordenblad weg als je de opgaven uitprint voor je kind.

Deze opgaven heeft Lernaido zelf gemaakt. Het zijn geen officiële toetsvragen en ze voorspellen geen uitslag. Lernaido is niet verbonden aan een aanbieder van de doorstroomtoets, aan DUO of aan de overheid.

REKENEN · WERKBLAD

Rekenen 2: meten, meetkunde en tijd

16 opgaven

Opgave 1

Reken om.

a) 4,5 kg = ... g
b) 350 cm = ... m
c) 2,4 liter = ... ml
d) 0,75 uur = ... minuten

Antwoord:

Opgave 2

Hoe hoog is een gewone deur in een huis ongeveer?

A 20 cm
B 2 m
C 20 m
D 200 m

Antwoord:

Opgave 3

Een rechthoekige tuin is 12 meter lang en 7 meter breed.

a) Bereken de omtrek van de tuin.
b) Bereken de oppervlakte van de tuin.

Antwoord: _____

Opgave 4

Een aquarium heeft de vorm van een balk. Het is 60 cm lang, 30 cm breed en 40 cm hoog.

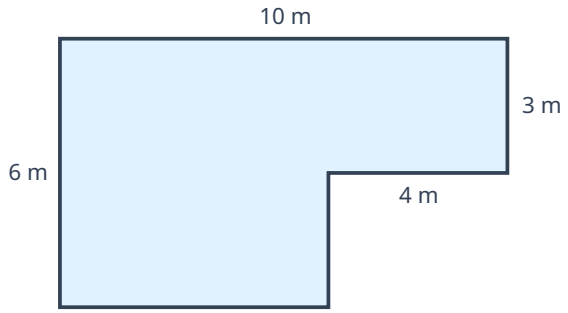
Hoeveel liter water past er maximaal in?

Antwoord: _____

Opgave 5

Een tuin heeft de vorm van de figuur hieronder. Alle hoeken zijn rechte hoeken. De maten staan in meters.

a) Bereken de oppervlakte van de tuin.
b) Bereken de omtrek van de tuin.



Antwoord: _____

Opgave 6

De trein vertrekt om 14.52 uur en komt aan om 16.18 uur.

Hoe lang duurt de reis?

Antwoord: _____

Opgave 7

Een film duurt 2 uur en 35 minuten en begint om 18.50 uur.

Hoe laat is de film afgelopen?

Antwoord: _____

Opgave 8

Mila fietste vier dagen naar school. In de tabel staat hoeveel kilometer ze elke dag fietste.

Dag	Kilometers
maandag	12
dinsdag	9
woensdag	15
donderdag	8

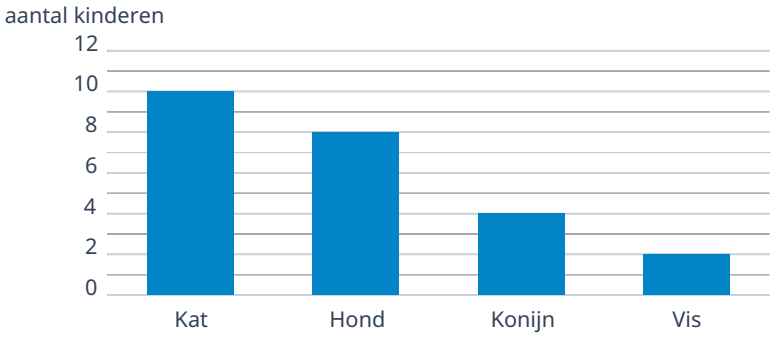
Hoeveel kilometer fietste Mila gemiddeld per dag?

Antwoord: _____

Opgave 9

Elk kind in groep 8 heeft precies één huisdier. Het diagram laat zien welke dieren dat zijn.

a) Hoeveel kinderen hebben een hond of een kat?
b) Hoeveel meer kinderen hebben een kat dan een konijn?
c) Welk deel van de kinderen heeft een hond? Schrijf het antwoord als een zo klein mogelijke breuk.



Antwoord: _____

Opgave 10

In de tabel staat de hoogste temperatuur van vijf dagen in °C.

Dag	Temperatuur
maandag	12
dinsdag	14
woensdag	9
donderdag	11
vrijdag	14

a) Op welke dag(en) was het het warmst?
b) Wat was het gemiddelde van deze vijf dagen?
c) Hoeveel graden warmer was het dinsdag dan woensdag?

Antwoord: _____

Opgave 11

Een fietser rijdt 15 kilometer per uur.

Hoeveel kilometer legt ze af in 2 uur en 20 minuten?

Antwoord: _____

Opgave 12

Een auto rijdt 90 kilometer in anderhalf uur.

Hoeveel kilometer per uur rijdt de auto gemiddeld?

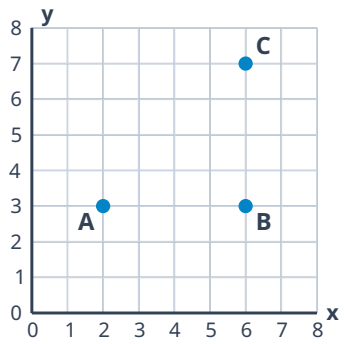
A 45
B 60
C 75
D 135

Antwoord: _____

Opgave 13

In het rooster zie je de punten A, B en C. Het vierkant ABCD heeft punt D als vierde hoekpunt.

a) Wat zijn de coördinaten van punt D? Schrijf (x, y).
b) Neem aan dat elk hokje 1 cm bij 1 cm is. Hoe groot is de omtrek van het vierkant?



Antwoord:

Opgave 14

Een school koopt 63 flesjes water voor € 2,05 per stuk.

Hoeveel moet de school ongeveer betalen?

A € 60
B € 130
C € 190
D € 260

Antwoord:

Opgave 15

Een doos is 8 cm lang, 5 cm breed en 3 cm hoog.

a) Hoeveel cm^3 is de inhoud van de doos?
b) Hoeveel van deze dozen passen precies in een kist van 40 cm lang, 15 cm breed en 12 cm hoog?

Antwoord: _____

Opgave 16

Groep 8 gaat op schoolreisje met 4 touringcars. In elke bus zijn 52 plaatsen. Er gaan 187 kinderen en 16 volwassenen mee.

Hoeveel plaatsen blijven er leeg?

Antwoord: _____

REKENEN · ANTWOORDENBLAD VOOR OUDERS

Rekenen 2: meten, meetkunde en tijd

16 opgaven

2 B | 3 a) 38 m b) 84 m² | 4 72 liter | 5 a) 48 m² b) 32 m | 6 1 uur en 26 minuten | 7 21.25 uur | 8 11 km | 11 35 km | 12 B | 13 a) D (2, 7) b) 16 cm | 14 B | 15 a) 120 cm³ b) 60 dozen | 16 5 plaatsen

Opgave 1

Reken om.

a) 4,5 kg = ... g
b) 350 cm = ... m
c) 2,4 liter = ... ml
d) 0,75 uur = ... minuten

UITKOMST

a) 4500 g b) 3,5 m c) 2400 ml d) 45 minuten

STAPPEN

1. a) 1 kg = 1000 g, dus 4,5 × 1000 = 4500 g.
2. b) 100 cm = 1 m, dus 350 : 100 = 3,5 m.
3. c) 1 liter = 1000 ml, dus 2,4 × 1000 = 2400 ml.
4. d) 1 uur = 60 minuten, dus 0,75 × 60 = 45 minuten. (Of: drie kwart van 60.)

VEELVOORKOMENDE FOUTEN

Kinderen delen waar ze moeten vermenigvuldigen, of ze rekenen 0,75 uur om naar 75 minuten omdat ze bij tijd decimalen verwarren met minuten.

TIP VOOR OUDERS

Laat je kind eerst bedenken: wordt het getal groter of kleiner? Bij een kleinere eenheid krijg je een groter getal. Een tabel met de eenheden (kg, hg, dag, g) helpt bij het omrekenen.

Opgave 2

Uitkomst: B

Hoe hoog is een gewone deur in een huis ongeveer?

A 20 cm
B 2 m
C 20 m
D 200 m

STAPPEN

1. Een volwassene is ongeveer 1,80 meter lang. Een deur is iets hoger dan een volwassene.
2. De hoogte van een deur is dus ongeveer 2 meter (200 cm). Antwoord B.

VEELVOORKOMENDE FOUTEN

Kinderen letten niet op de eenheid. Ze kiezen 20 of 200 omdat het getal er bekend uitziet.

TIP VOOR OUDERS

Bij schatten helpt een eigen referentie: hoe groot is je kind zelf, hoe hoog is een tafel? Bedenk wat past bij de eenheid.

Opgave 3

Uitkomst: a) 38 m b) 84 m²

Een rechthoekige tuin is 12 meter lang en 7 meter breed.

a) Bereken de omtrek van de tuin.
b) Bereken de oppervlakte van de tuin.

STAPPEN

1. a) De omtrek is de afstand rondom: 12 + 7 + 12 + 7 = 38 meter.
2. b) De oppervlakte is lengte × breedte: 12 × 7 = 84 vierkante meter (m²).

VEELVOORKOMENDE FOUTEN

Kinderen verwisselen omtrek en oppervlakte, of ze schrijven bij de oppervlakte m in plaats van m².

TIP VOOR OUDERS

Een handige vergelijking: de omtrek is de lengte van het hekje om de tuin, de oppervlakte is de hoeveelheid gras. Let ook op de eenheid: m voor de omtrek, m² voor de oppervlakte.

Opgave 4

Uitkomst: 72 liter

Een aquarium heeft de vorm van een balk. Het is 60 cm lang, 30 cm breed en 40 cm hoog.

Hoeveel liter water past er maximaal in?

STAPPEN

1. Bereken de inhoud: 60 × 30 × 40. Eerst 60 × 30 = 1800, daarna 1800 × 40 = 72 000 cm^3.
2. 1000 cm^3 is 1 liter. Dus 72 000 cm^3 is 72 liter.

VEELVOORKOMENDE FOUTEN

Kinderen vergeten om te rekenen en schrijven 72 000 liter, of ze tellen de afmetingen bij elkaar op in plaats van ze te vermenigvuldigen.

TIP VOOR OUDERS

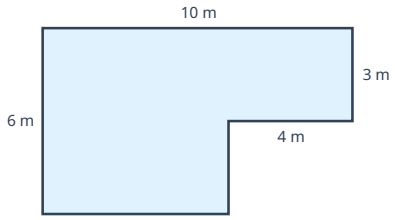
Een liter is een blokje van 10 cm bij 10 cm bij 10 cm (1000 cm^3). Laat je kind eerst de inhoud in cm^3 uitrekenen en daarna omzetten naar liters.

Opgave 5

Uitkomst: a) 48 m^2 b) 32 m

Een tuin heeft de vorm van de figuur hieronder. Alle hoeken zijn rechte hoeken. De maten staan in meters.

a) Bereken de oppervlakte van de tuin.
b) Bereken de omtrek van de tuin.



STAPPEN

1. a) Stel je de hele rechthoek voor: 10 × 6 = 60 m^2. Het stuk dat ontbreekt rechtsonder is 4 m breed en 6 - 3 = 3 m hoog: 4 × 3 = 12 m^2. De tuin is 60 - 12 = 48 m^2.
2. b) Loop langs de rand. Bovenkant 10 m, rechts 3 m, dan 4 m naar links, dan 3 m naar beneden (6 - 3), daarna 6 m naar links (10 - 4), en links 6 m naar boven.
3. Samen: 10 + 3 + 4 + 3 + 6 + 6 = 32 meter. (De omtrek is net zo groot als die van de hele rechthoek: 2 × (10 + 6) = 32 m.)

VEELVOORKOMENDE FOUTEN

Kinderen vergeten de maten die niet in de figuur staan (3 m en 6 m) uit te rekenen. Bij de omtrek tellen ze soms een zijde dubbel.

TIP VOOR OUDERS

Een samengestelde figuur reken je makkelijker uit door de vorm in stukken te knippen of door een stuk weg te halen. Laat je kind de ontbrekende maten zelf in de figuur schrijven.

Opgave 6

Uitkomst: 1 uur en 26 minuten

De trein vertrekt om 14.52 uur en komt aan om 16.18 uur.

Hoe lang duurt de reis?

STAPPEN

1. Van 14.52 uur tot 15.00 uur is 8 minuten.
2. Van 15.00 uur tot 16.00 uur is 60 minuten. Van 16.00 uur tot 16.18 uur is 18 minuten.
3. 8 + 60 + 18 = 86 minuten. Dat is 1 uur en 26 minuten.

VEELVOORKOMENDE FOUTEN

Kinderen trekken de minuten los van de uren af (16 - 14 = 2 uur, 18 - 52 = -34) en komen dan op 2 uur en 34 minuten.

TIP VOOR OUDERS

Bij tijd rekenen helpt springen naar het hele uur: eerst tot het volgende hele uur, dan hele uren, dan de rest. Een tijdlijn tekenen werkt goed.

Opgave 7

Uitkomst: 21.25 uur

Een film duurt 2 uur en 35 minuten en begint om 18.50 uur.

Hoe laat is de film afgelopen?

STAPPEN

1. Begin bij 18.50 uur en tel er eerst 2 uur bij op: 18.50 uur + 2 uur = 20.50 uur.
2. Tel er daarna 35 minuten bij op: 20.50 uur + 10 minuten = 21.00 uur, en dan nog 25 minuten erbij: 21.25 uur.
3. De film is afgelopen om 21.25 uur.

VEELVOORKOMENDE FOUTEN

Kinderen tellen 50 + 35 = 85 en schrijven 20.85 uur op. Een klok heeft maar 60 minuten.

TIP VOOR OUDERS

Laat je kind een tijdlijn tekenen. Een tijd van 18.50 uur plus 35 minuten gaat over het hele uur heen. Vraag: "Hoeveel minuten moet je tot 21.00 uur?"

Opgave 8

Uitkomst: 11 km

Mila fietste vier dagen naar school. In de tabel staat hoeveel kilometer ze elke dag fietste.

Dag	Kilometers
maandag	12
dinsdag	9
woensdag	15
donderdag	8

Hoeveel kilometer fietste Mila gemiddeld per dag?

STAPPEN

1. Tel alle afstanden bij elkaar op: 12 + 9 + 15 + 8 = 44 km.
2. Deel door het aantal dagen: 44 : 4 = 11.
3. Mila fietste gemiddeld 11 km per dag.

VEELVOORKOMENDE FOUTEN

Kinderen delen door het verkeerde aantal (bijvoorbeeld door 5), of ze geven het middelste getal als antwoord.

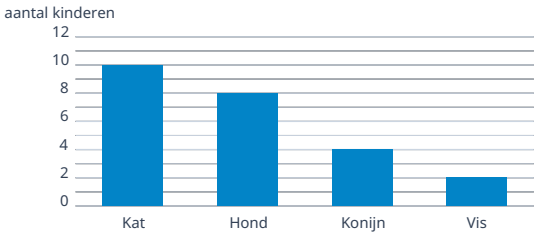
TIP VOOR OUDERS

Het gemiddelde is wat elke dag zou zijn als alle dagen even lang waren. Vraag: "Klopt het dat 11 tussen de kleinste (8) en de grootste (15) afstand ligt?" Dat is een goede controle.

Opgave 9

Elk kind in groep 8 heeft precies één huisdier. Het diagram laat zien welke dieren dat zijn.

a) Hoeveel kinderen hebben een hond of een kat?
b) Hoeveel meer kinderen hebben een kat dan een konijn?
c) Welk deel van de kinderen heeft een hond? Schrijf het antwoord als een zo klein mogelijke breuk.



UITKOMST

a) 18 kinderen b) 6 kinderen c) $\frac{1}{3}$

STAPPEN

1. a) Lees af: kat 10, hond 8. 10 + 8 = 18 kinderen.
2. b) Kat 10, konijn 4. Het verschil is 10 - 4 = 6.
3. c) Aantal kinderen in totaal: 10 + 8 + 4 + 2 = 24. Een hond hebben 8 kinderen: $\frac{8}{24}$. Delen door 8 geeft $\frac{1}{3}$.

VEELVOORKOMENDE FOUTEN

Kinderen lezen de hoogte verkeerd af (de schaal gaat in stappen van 2) of ze vergeten bij c) het totaal uit te rekenen.

TIP VOOR OUDERS

Laat je kind eerst bij elke staaf het getal opschrijven voordat het gaat rekenen. Let op de schaal van de verticale as: elke twee hokjes is een stap van 2.

Opgave 10

In de tabel staat de hoogste temperatuur van vijf dagen in °C.

Dag	Temperatuur
maandag	12
dinsdag	14
woensdag	9
donderdag	11
vrijdag	14

a) Op welke dag(en) was het het warmst?
b) Wat was het gemiddelde van deze vijf dagen?
c) Hoeveel graden warmer was het dinsdag dan woensdag?

UITKOMST
a) dinsdag en vrijdag b) 12 °C c) 5 graden

STAPPEN
1. a) De hoogste temperatuur is 14 °C. Dat was op dinsdag en op vrijdag.
2. b) 12 + 14 + 9 + 11 + 14 = 60. Deel door 5 dagen: 60 : 5 = 12 °C.
3. c) Dinsdag 14 °C, woensdag 9 °C. 14 - 9 = 5 graden.

VEELVOORKOMENDE FOUTEN
Kinderen noemen bij a) maar één dag. Bij b) delen ze door 4 in plaats van door 5.

TIP VOOR OUDERS
Bij deze opgave horen drie verschillende vragen. Laat je kind elke vraag apart beantwoorden. Let bij a) op dat er meer dan één dag het antwoord kan zijn.

Opgave 11

Uitkomst: 35 km

Een fietser rijdt 15 kilometer per uur.

Hoeveel kilometer legt ze af in 2 uur en 20 minuten?

STAPPEN
1. In 2 uur rijdt ze 2 × 15 = 30 km.
2. 20 minuten is een derde deel van een uur. Een derde deel van 15 km is 5 km.
3. Samen: 30 + 5 = 35 km.

VEELVOORKOMENDE FOUTEN
Kinderen rekenen 2,20 uur als 2,2 uur (decimaal) en komen dan op 33 km.

TIP VOOR OUDERS
Splits de tijd in hele uren en een stukje van een uur. Een derde uur is 20 minuten, een kwartier is een kwart uur. Zulke stukjes komen vaak voor.

Opgave 12 **Uitkomst: B**

Een auto rijdt 90 kilometer in anderhalf uur.

Hoeveel kilometer per uur rijdt de auto gemiddeld?

A 45
B 60
C 75
D 135

STAPPEN

1. Anderhalf uur is 1,5 uur. Gemiddeld per uur: 90 : 1,5.
2. Een andere manier: in een half uur rijdt de auto 90 : 3 = 30 km. In een uur dus 2 × 30 = 60 km.
3. Antwoord B: 60 km per uur.

VEELVOORKOMENDE FOUTEN

Kinderen delen 90 door 2 (omdat "anderhalf" lijkt op "twee") en kiezen 45.

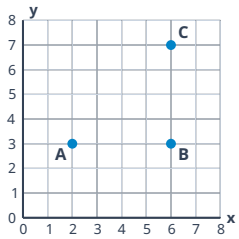
TIP VOOR OUDERS

Maak het stap voor stap makkelijker: wat is de afstand in een half uur? Anderhalf uur is drie keer een half uur.

Opgave 13 **Uitkomst: a) D (2, 7) b) 16 cm**

In het rooster zie je de punten A, B en C. Het vierkant ABCD heeft punt D als vierde hoekpunt.

a) Wat zijn de coördinaten van punt D? Schrijf (x, y).
b) Neem aan dat elk hokje 1 cm bij 1 cm is. Hoe groot is de omtrek van het vierkant?



STAPPEN

1. a) A is (2, 3), B is (6, 3) en C is (6, 7). De zijde AB is 4 lang en BC is 4 hoog. Het vierkant heeft vier gelijke zijden.
2. Punt D ligt recht boven A, op dezelfde hoogte als C. Dat is (2, 7).
3. b) Elke zijde is 4 cm. De omtrek is 4 × 4 = 16 cm.

VEELVOORKOMENDE FOUTEN

Kinderen verwisselen de x en de y, en schrijven (7, 2).

TIP VOOR OUDERS

Bij coördinaten komt eerst de x (naar rechts) en dan de y (omhoog). Laat je kind het punt D met een potlood in het rooster tekenen om te zien of het vierkant klopt.

Opgave 14 **Uitkomst: B**

Een school koopt 63 flesjes water voor € 2,05 per stuk.

Hoeveel moet de school ongeveer betalen?

A € 60
B € 130
C € 190
D € 260

STAPPEN

1. 63 flesjes zijn iets meer dan 60 flesjes en € 2,05 is iets meer dan € 2. Reken dus met 60 × € 2 = € 120.
2. Het echte bedrag is een beetje hoger dan € 120. Van de antwoorden ligt € 130 daar het dichtst bij (antwoord B). € 60 is veel te weinig, € 190 en € 260 zijn veel te veel. (Het precieze bedrag is € 129,15, maar uitrekenen is niet nodig.)

VEELVOORKOMENDE FOUTEN

Kinderen rekenen het niet na met een grove schatting en kiezen een willekeurig antwoord. Of ze rekenen 63 × 2,05 helemaal uit en verliezen tijd.

TIP VOOR OUDERS

Bij "ongeveer" hoeft je kind niet precies te rekenen. Laat het eerst afronden op handige getallen (60 en € 2) en daarna kijken welk antwoord er het dichtst bij ligt.

Opgave 15 **Uitkomst: a) 120 cm³ b) 60 dozen**

Een doos is 8 cm lang, 5 cm breed en 3 cm hoog.

a) Hoeveel cm³ is de inhoud van de doos?
b) Hoeveel van deze dozen passen precies in een kist van 40 cm lang, 15 cm breed en 12 cm hoog?

STAPPEN

1. a) 8 × 5 × 3 = 120 cm³.
2. b) Kijk hoeveel dozen er in elke richting passen: in de lengte 40 : 8 = 5, in de breedte 15 : 5 = 3, in de hoogte 12 : 3 = 4.
3. Samen: 5 × 3 × 4 = 60 dozen. (Controle met de inhoud: 40 × 15 × 12 = 7200 cm³ en 7200 : 120 = 60.)

VEELVOORKOMENDE FOUTEN

Kinderen delen de inhoud van de kist door de inhoud van een doos zonder te controleren of de doos wel precies past, of ze rekenen met de verkeerde afmetingen.

TIP VOOR OUDERS

Bij b) kun je het op twee manieren oplossen: de inhoud delen of tellen hoeveel dozen in elke richting passen. Laat je kind beide manieren proberen en kijken of de antwoorden gelijk zijn.

Opgave 16

Uitkomst: 5 plaatsen

Groep 8 gaat op schoolreisje met 4 touringcars. In elke bus zijn 52 plaatsen. Er gaan 187 kinderen en 16 volwassenen mee.

Hoeveel plaatsen blijven er leeg?

STAPPEN

1. Aantal plaatsen: 4 × 52 = 208.
2. Aantal mensen: 187 + 16 = 203.
3. Lege plaatsen: 208 - 203 = 5.

VEELVOORKOMENDE FOUTEN

Kinderen vergeten de volwassenen mee te tellen, of ze rekenen met 52 plaatsen in totaal in plaats van per bus.

TIP VOOR OUDERS

Laat je kind de gegevens eerst onderstrepen: aantal bussen, plaatsen per bus, kinderen, volwassenen. Daarna schrijft het de stappen onder elkaar. Vraag: "Wat moet je eerst uitrekenen?"