

Titel	Een heleboel voorwerpen
Groep / niveau	Groep 4/ 5
Leerstofaspecten	Gebruik van meetinstrumenten, meten met standaardmaten
Benodigdheden	<ul style="list-style-type: none"> • verschillende meetinstrumenten zoals een liniaal, bordliniaal, flexibel meetlint, huishoudcentimeter, rolmaat, klikwiel, e.d. • werkbladen Aan de slag 1, 2 en 3, één kopie voor elke leerling
Organisatie	klassikaal en individueel
Lesdoel	In deze les passen de leerlingen toe wat ze geleerd hebben over het meten van lengte en omtrek.
Voorwaardelijke vaardigheden	De leerlingen kennen de begrippen meter en lengte. Ze kunnen de lengte van iets bepalen. Het begrip rechthoek, vierkant.
Lesactiviteit	<p>Deze les gaan de leerlingen allerlei echte voorwerpen opmeten. Kijk eerst samen naar de verschillende meetinstrumenten. Laat de kinderen een voorwerp of situatie bedenken waarbij ze een bepaald meetinstrument zouden gebruiken. Natuurlijk is de reden daarbij heel belangrijk.</p> <p>Enkele voorbeelden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - liniaal: opmeten van een lijn in je werkboek - bordliniaal: opmeten van een figuur op het bord - flexibel meetlint; als je wilt weten hoe lang een plank in de bouwmarkt is - huishoudcentimeter: om stof af te meten om bijvoorbeeld een rok te maken - rolmaat: bij het afmeten van een plank aan het plafond - klikwiel: om buiten een grote afstand te meten. <p>Kijk daarna samen naar de werkbladen. Steeds is een specifiek meetinstrument nodig. Welk zou jij gebruiken en waarom? Waar moet je ook alweer aan denken als je gaat meten?</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Dat je bij de 0 op een liniaal begint. Waarom zat er ook al weer een stukje voor de 0? Omdat je de liniaal dan toch kunt gebruiken als hij een stukje versleten is.</i> • <i>Wanneer ik de omtrek van een figuur wil berekenen, dan wil ik weten welke lengte touw ik nodig heb als ik een touwtje helemaal om het figuur heen leg. Het antwoord geef ik altijd in eenheden zoals centimeter, decimeter of meter.</i> <p>Soms heeft zo'n figuur de vorm van een rechthoek. U kunt er dan voor kiezen om de kinderen de 'formules' die ze de vorige lessen ontdekt hebben, te laten gebruiken. Kijk wat ze zich hiervan herinneren.</p> <p><i>Bij een rechthoek kun je de omtrek berekenen met de formules: lengte + breedte + lengte + breedte, of</i></p>

	<p><i>lengte + breedte uitrekenen en dan de uitkomst te verdubbelen, of 2 keer de lengte + 2 keer de breedte.</i></p> <p>Een nóg mooier figuur is het vierkant. Deze heeft vier gelijke zijden. Wanneer je dus de lengte van één zijde weet, dan weet je genoeg om de omtrek te vinden: de omtrek van een vierkant is vier keer de lengte van één zijde.</p> <p>Bespreek na afloop van het maken van het werkblad de bevindingen van de kinderen. Hoe hebben ze het opgelost en welke meetinstrumenten hebben ze gebruikt?</p>
Vervolg	<p>U kunt de kinderen in tweetallen zelf een werkblad voor de anderen laten maken. Daarbij kunnen ze de volgende onderwerpen gebruiken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Welk meetinstrument gebruik je bij het opmeten van de lengte of omtrek van het voorwerp? - Hoe lang is het of hoe groot is de omtrek? - Hoe heb je de omtrek uitgerekend? <p>Als de werkbladen klaar zijn kunt u deze voor de anderen kopiëren waarna ze deze in tweetallen gaan maken. De leerlingen doen dan veel ervaring op.</p>

Werkbladen Omtrek is lengte eromheen

Werkblad 1 Aan de slag

Werkblad 2 Aan de slag

Werkblad 3 Aan de slag

1. Meet **de lengte** van de volgende voorwerpen in het echt op van: een schaar, een nietmachine, een krijtje.



Antwoorden

Een schaar is . lang. (zijn dit meters, centimeters, millimeters?)

Een nietmachine is lang.

Het krijtje is ..lang.

Welk meetinstrument heb je gebruikt?

2. Ga nu **de echte omtrek** meten van de volgende voorwerpen: Je tafel, de zitting van je stoel en een toetsenbord.



Welk meetinstrument ga je gebruiken?

Antwoorden:

De omtrek van mijn tafel is (zijn dit meters, centimeters, millimeters?)
Zo heb ik het uitgerekend:

De omtrek van de zitting van mijn stoel is .
Zo heb ik het uitgerekend:

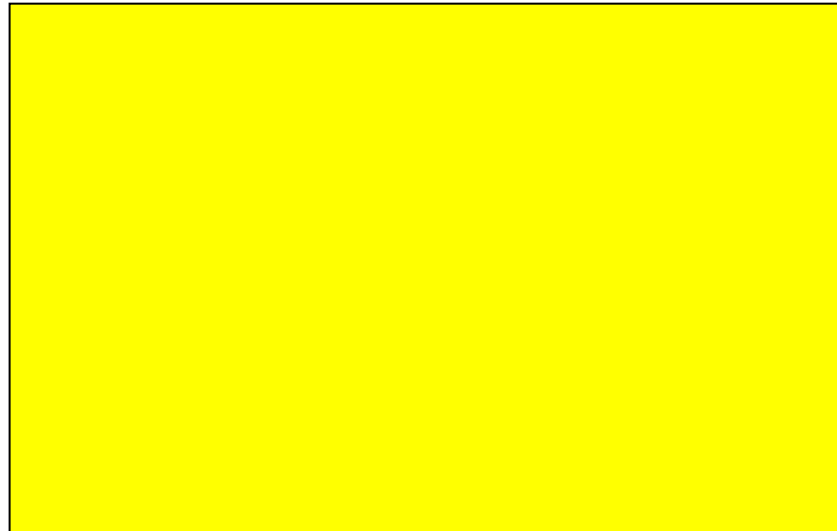
De omtrek van het toetsenbord is ..
Zo heb ik het uitgerekend:

Bereken met de gegevens de omtrek van de volgende figuren.
(De figuren zijn op ware grootte getekend)

A.

11 centimeter

7 centimeter



Antwoorden

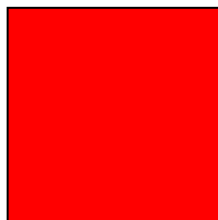
De omtrek is: ..

Zo heb ik dat gedaan: ..

B.

3 cm

3 cm

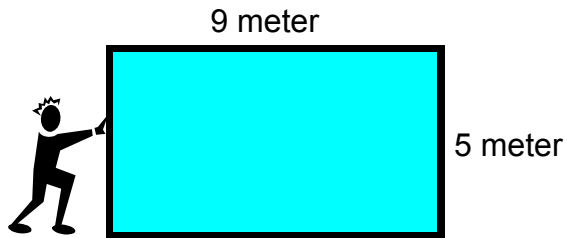


Antwoorden

De omtrek is: ..

Zo heb ik dat gedaan: ..

Nu zijn de figuren niet meer even groot als in het echt.
Kijk goed welke maten erbij staan!



De omtrek van dit bord is:

Zo heb ik dat gedaan:

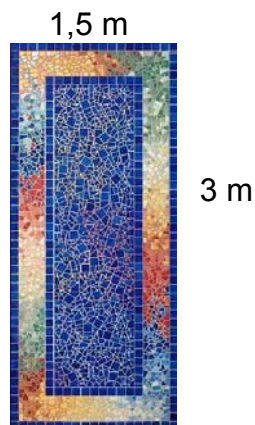
..... :
..... :



De omtrek van dit schilderij is:

Zo heb ik dat gedaan:

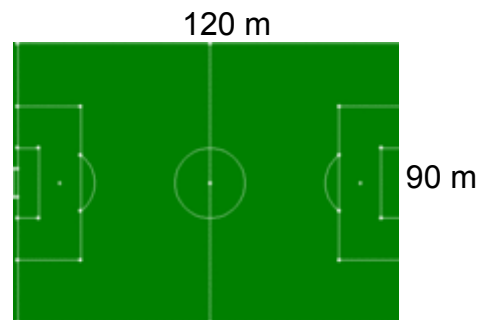
..... :
..... :



De omtrek van dit tafelblad is:

Zo heb ik dat gedaan:

..... :
..... :



De omtrek van een voetbalveld is:

Zo heb ik dat gedaan:

..... :
..... :



de lengte is 7 meter
de breedte is 3 meter

De omtrek van deze vijver is:

Zo heb ik dat gedaan:

..... :
..... :



70 cm

De omtrek van dit verkeersbord is:

Zo heb ik dat gedaan:

..... :
..... :