

MEETWIEL

WAT GA JE DOEN?

Metten is weten. Voor het meten heb je vele instrumenten: een duimstok, een meetlat, een liniaal, een meetlint, een rolmaat enz. Wij gaan twee dingen doen. Eerst maken we een meetwiel. Daarna gaan we met het meetwiel van alles heel precies meten. Zo werkt een meetwiel: 1 keer rond is 1 meter. Op deze manier zie je mensen meten hoeveel kabel er gelegd is of hoeveel stenen er nodig zijn voor een straat. Zo meten gaat handig en snel.

Je doet weer alle opdrachten samen. Help elkaar en overleg met elkaar, dat is net zo belangrijk als het maken van de opdrachten.

STAP 1 - WAT ZIE JE AL?

lees eerst de hele tekst door en bekijk de tekeningen en het voorbeeld.

STAP 2

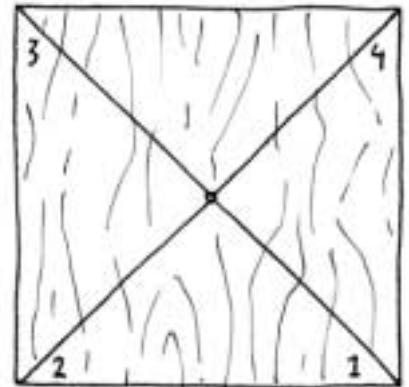
Controleer samen met de materialenlijst of alles er is. Doe dat zorgvuldig, je weet wel waarom.

STAP 3 - AAN DE SLAG

Maak eerst samen het eerste meetwiel en daarna samen het tweede.

Pak het plaatje triplex van 40 x 40 cm. Trek van hoek naar hoek heel precies een lijn. Gebruik hiervoor de bordliniaal.

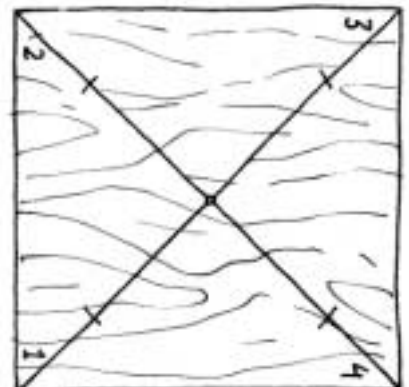
Nummer de lijnen van 1 t/m 4. Kijk op de tekening. Het punt waar de lijnen elkaar kruisen heet het middelpunt.

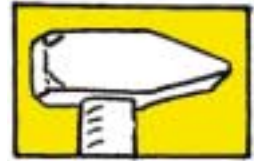


STAP 4

Zet op alle 4 de lijnen met je liniaal een streepje op precies 16 cm vanaf het middelpunt.

Pak nu de passer. Zet de punt van de passer in het middelpunt. Zet de andere kant precies op een streepje. Controleer of op alle lijnen de afstand gelijk is. Trek nu een mooie cirkel. Dit moet heel precies gebeuren.





MEETWIEL

STAP 5

Pak een figuurzaagplankje en zet hem met een klem vast aan de tafel. Zaag de cirkel met de figuurzaag heel netjes uit. Je hebt hierbij elkaar nodig om de plank goed vast te houden. Schuur de cirkel en ook het latje superglad. Gebruik de schuurkurk, dat gaat veel beter.

STAP 6

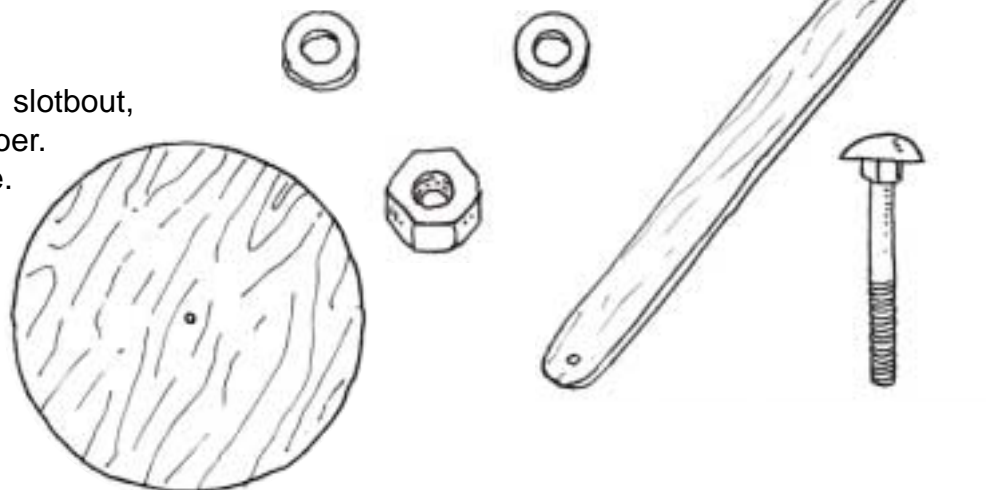
Maak met de priem een gaatje precies door het middelpunt.

STAP 7

Pak de cirkel en zet aan het einde van lijn 1: 0 cm, bij lijn 2: 25 cm, bij lijn 3: 50 cm en bij lijn 4: 75 cm. Kijk goed op de tekening. Gebruik een wat dikkere viltstift. Doe dat aan beide kanten.

STAP 8

Monteer het wiel. Gebruik 1 slotbout, 2 kunststof plaatjes en 1 moer. Tik de moer vast in het latje. Kijk goed op de tekening.



STAP 9

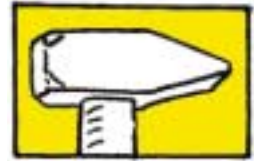
Maak nu samen het tweede meetwiel.

STAP 10

Ruim nu eerst alles op voordat je met de volgende opdrachten verder gaat. Controleer alles met de materiaallijst. Vul de gebruikte materialen aan. Je leerkracht weet waar alles staat.

AAN DE SLAG!

Je mag nu samen de maten in de plattegrond van de school gaan zetten. Dan moet je wel eerst meten. Pak de plattegrond van de school en beslis samen wat je gaat meten.



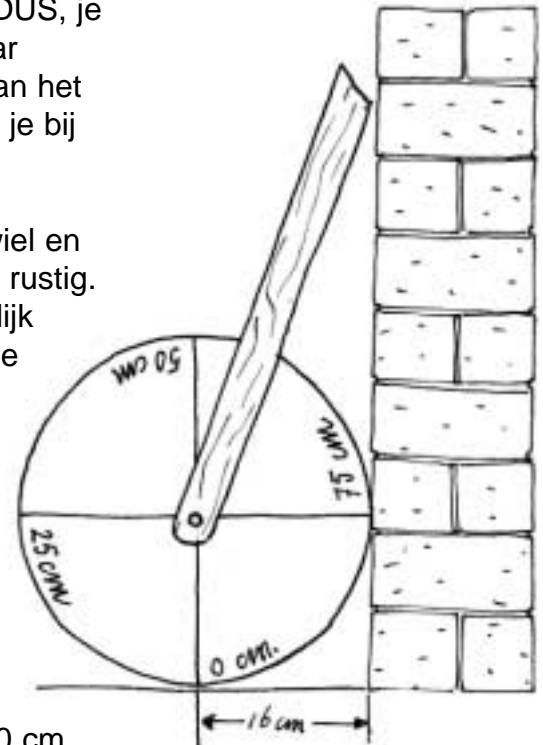
MEETWIEL

HOE DOE JE DAT?

Het meetwiel is rond en de omtrek van het wiel is precies 1 meter. Je zorgt altijd dat de **0 cm** recht naar beneden staat. Zet daar een krijtstreepje. **PAS OP!!!!**, Als je bij een muur begint of eindigt, kan de muur nooit het begin- of eindpunt zijn. Dat komt omdat het meetwiel rond is. Kijk maar op de tekening. DUS, je zet je meetwiel tegen de muur. De **0 cm** staat recht naar beneden. Daar zet je een krijtstreepje. Tel de afstand van het streepje tot de muur erbij (16 cm). Dit doe je ook zo als je bij een muur eindigt.

Meten doe je altijd samen. De een loopt met het meetwiel en de ander telt hoe vaak het meetwiel rond gaat. Doe dat rustig. Zorg ervoor dat het wiel geen stukjes overslaat. Natuurlijk wissel je een paar keer. Noteer de gevonden maten in je plattegrond.

TIP: Gaat je wiel steeds los zitten? Dan loopt de moer van de bout door het draaien van het wiel. Zet de moer weer vast en laat je wiel de andere kant uitdraaien.



HOE TEL JE NU?

Het meetwiel is b.v. 15 keer rond gegaan en stopt op 50 cm. Dan is de afstand dus: 15×1 meter en 50 cm. **Maar** daar komt de afstand tussen het wiel en de muur nog bij (16 cm). Kom je wat ongunstig uit? Daar bedenken jullie samen vast wel een oplossing voor. In ieder geval heb je ook een liniaal, een duimstok of een rolmaat nodig.

Bereken van de gemeten ruimtes de omtrek en de oppervlakte. Zet die in je plattegrond.

KLAAROPDRACHT

Probeer iets uit te vinden waardoor je telkens een tik hoort als het wiel 1 keer is rondgegaan. Gelukt? Dan ben je een echte uitvinder.

VOOR THUIS

Meet met je meetwiel thuis het huis, de kamers, de garage de oprit, de tuin en maak er een plattegrond van.



MEETWIEL

MATERIAALLIJST

- 2 plaatjes triplex van 40 x 40
- 2 latten met een gaatje
- 1 passer
- 1 schuurkurk
- 1 priem
- 2 figuurzaagbeugels
- 2 figuurzaagplankjes
- 2 klemmen voor de figuurzaagplankjes
- 1 figuurzaagspanner
- set figuurzaagjes
- 1 hamer
- 1 dikke viltstift
- 1 rolmaat
- 2 vel schuurpapier
- 3 doe-bladen
- 1 set plattegronden van de school
- 1 materiaallijst