

## Portfolio: Practicum 'afstand'

### Wat ga je doen?

We gaan oefenen met het uitmeten van afstanden zonder meetlint. Deze opdracht voeren we uit in duo's. Op het schoolplein staan enkele objecten en structuren die we naar schatting gaan opmeten. Het enige meetinstrument dat jullie krijgen is een stuk touw van een meter. Deze lengtes schrijf je op. Daarna moet je zelf afstanden tekenen op het schoolplein met behulp van stoepkrijt. Om deze afstanden aan te geven moet je eerst de afstanden omrekenen.

### Uitvoering

#### Stappenplan

1. Vorm een duo.
2. Lees de opdrachten eerst helemaal door.
3. Van de docent krijg je een stuk touw van een meter, bewaar deze goed.
4. Ga met de klas naar buiten, wees rustig op de gang voor andere klassen.
5. Als je een opdracht niet begrijpt, vraag dan uitleg aan de docent.

#### Benodigheden:

- 1 meter touw
- potlood/pen
- 1 stoepkrijt (vanaf opdracht 3)
- 1 meetlint (vanaf opdracht 4)

### Resultaten

#### Opdracht 1:

(6p)

Meet de **lengte** van de langste zijde van de objecten, schrijf de berekening op!

| Object:                            | Berekening  | Lengte           |
|------------------------------------|---|------------------|
| Stalen bankje op het schoolplein   | Vb: $1+0,75$<br>echte antw.: $1+0,7$                            | 1,75 m<br>1,7 m  |
| Voetbaldoeltje op het voetbalveld  | Vb: $1,33 \times 2$<br>echte antw.: $1,35 \times 2$             | 2,66 m<br>2,7 m  |
| Houten zitbank voor de hoofdingang | Vb: $4,75 \times 4 + 1,5$<br>echte antw.: $4,8 \times 4 + 1,65$ | 20,5 m<br>20,9 m |

Meet de **omtrek** van de volgende objecten, schrijf de berekening op!

| Object:          | Berekening   | Omtrek           |
|------------------|--|------------------|
| Tafeltennistafel | Vb: $(1,5 \times 2) + (1,33 \times 4)$<br>echte antw.: $(1,51 \times 2) + (1,37 \times 4)$   | 8,32 m<br>8,5 m  |
| Stoeptegels      | Vb: $4 \times 0,3$ (plein) of $0,4 \times 2 + 0,2 \times 2$ (ingang)<br>echte antw.: $4 \times 0,3$  | 1,2 m<br>1,2 m   |
| Voetbalveld      | Vb: $23 \times 0,5 \times 4 + 13 \times 0,5 \times 4 + 1,33 \times 4$<br>echte antw.: $23 \times 0,5 \times 4 + 13 \times 0,5 \times 4 + 1,3 \times 4$ | 77,3 m<br>77,2 m |

**Opdracht 2:****(6p)**

Reken onderstaande lijnstukken om naar meters. Bereken daarna de totale lengte.

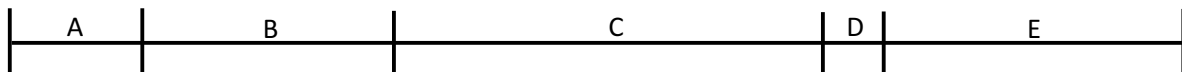
| Lijnstuk       | Lengte   | Omgerekende lengte |
|----------------|----------|--------------------|
| Lijn A         | 0,2 dam  | 2 m                |
| Lijn B         | 25 cm    | 0,25 m             |
| Lijn C         | 0,015 hm | 1,5 m              |
| Lijn D         | 7,5 dm   | 0,75 m             |
| Lijn E         | 2500 mm  | 2,5 m              |
| <b>Totaal:</b> |          | <b>7 m</b>         |

**Opdracht 3:****(3p)**

Van de docent krijgen jullie stoepkrijt en uitleg waar jullie moeten gaan tekenen. Het is de bedoeling dat de lijnstukken van opdracht 2 achter elkaar getekend worden op het schoolplein. Benoem daarna elk lijnstuk.

**controle of ze daadwerkelijk de lijn hebben getrokken.**

*Voorbeeld; De totale lijn zou er uiteindelijk zo uit kunnen zien:*

**Discussie****Opdracht 4:****(5p)**

Van de docent krijgen jullie een meetlint. Meet nu de totale lijn op.

Totale lengte lijnstuk A-E : variabel m (*antw. opdr. 2 nauwkeurig is niet waar*)

Vergelijk de gemeten lengte met uitgerekende lengte. Waarschijnlijk zit er verschil in. Waardoor komt dat denk je?

(3 antwoorden = 3 punten max.)

- touw niet precies 1 m
- scheve lijn getrokken
- touw niet strak gehouden bij meten
- meetlint niet nauwkeurig gebruikt
- dikte stoepkrijt zorgt voor verschil
- e.a. valide meetfouten die ze kunnen bedenken

cijfer = punten : 2