

4 - De buitenruimte

Hiernaast zie je een plattegrond van een buitenruimte voor Buitenschoolse opvang en een kinderdagverblijf.

De schaal van de tekening is 1 : 200.

Dat betekent dat 1 cm op de tekening in werkelijkheid 200 cm is, ofwel: 2 meter.

- 20.** Je ziet verschillende speeltoestellen op de plattegrond.
 Hieronder zie je foto's van twee van die speeltoestellen: A en B.
 Schrijf A en B op de juiste plek in de plattegrond.



A



B

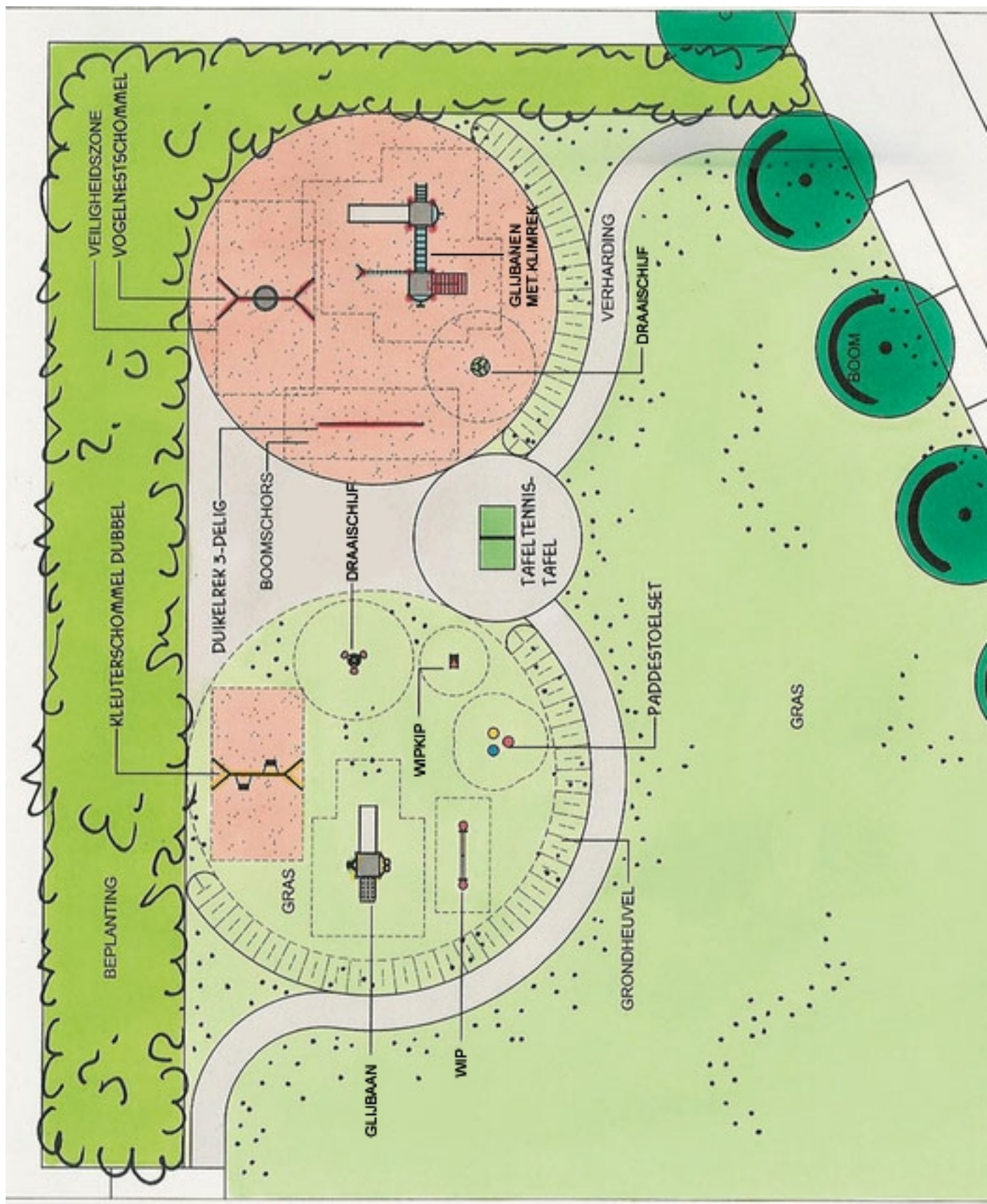
UITLEG

Rekenen met schaal: hoe zat het ook alweer?

Je kunt een **verhoudingstabel** gebruiken:

		: 2			
Tekening (cm)	1	0,5	3	...	
Werkelijkheid (m)	2	8	↻ x 2
		: 2			

Met de verhoudingstabel kun je berekenen wat de werkelijke afmetingen zijn, als je het aantal cm in de tekening weet.



21. Meet op de plattegrond.

a. Hoe lang is de tafeltennistafel op de tekening?cm

b. Hoe lang is de tafeltennistafel in het echt?m

Tip: je kunt de verhoudingstabel gebruiken:

Tekening (cm)	1	↻ x 2
Werkelijkheid (m)	2		

↻

22. Schrijf bij de volgende speeltoestellen de lengte op de tekening op, en bereken de lengte in het echt:

Speeltoestel	Wip	glijbaan	duikelrek
Lengte in cm op tekening			
Lengte in m in werkelijkheid			

23. Om de vogelnestschommel zie je een rechthoek getekend. Dat is de veiligheidszone.

a. Wat is een veiligheidszone, denk je, en waarom is er een veiligheidszone?

.....

b. Wat zijn de afmetingen van de veiligheidszone om de vogelnestschommel op de tekening?

Lengte:cm

Breedte:.....cm

c. Wat zijn de afmetingen van de veiligheidszone in werkelijkheid?

Lengte:m

Breedte:.....m

Lijkt je dat veilig genoeg?

Ja/Nee, want

.....

d. Wat is de oppervlakte van de veiligheidszone in het echt?

.....

24. Om sommige speeltoestellen zijn op de plattegrond cirkels getekend, bijvoorbeeld om de draaimolen en de wipkip.

a. Wat geven die cirkels aan, denk je?

.....
.....

b. Wat is de diameter van de cirkel om de wipkip in de tekening?

.....cm

c. Wat is de diameter van die cirkel in werkelijkheid?

.....m

d. Wat is de oppervlakte van die cirkel in werkelijkheid?

.....m²

UITLEG

De oppervlakte van een cirkel: hoe zat het ook alweer?

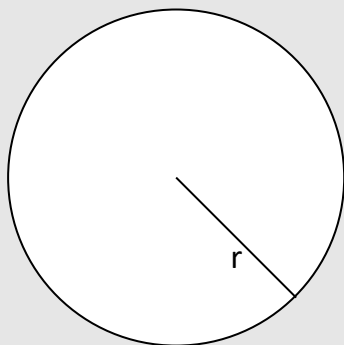
De oppervlakte van een cirkel is $\pi * r^2$.

π spreek je uit als "pi"; dit is een getal dat ongeveer gelijk is aan 3,14.

$$\frac{\text{omtrek cirkel}}{\text{diameter cirkel}} = \pi$$

De diameter van een cirkel is een lijn door het midden van de cirkel.

r is de straal van de cirkel, **r** is **de helft van de diameter** van de cirkel.



Als $r = 5$ meter, dan is de oppervlakte van de cirkel $\pi * 5^2 = 25 * \pi = 78,5 \text{ m}^2$.

25. “De wet Kinderopvang schrijft voor dat per kind er minimaal 3 vierkante meter per kind buitenruimte beschikbaar moet zijn. “

Als alleen de twee grote cirkels de speelruimte zijn, hoeveel kinderen kunnen er dan tegelijk buiten spelen, volgens de regel hierboven?

.....

.....