

Dieptethema:

Omtrek, oppervlakte en inhoud

2de leerjaar secundair onderwijs A-stroom

Vaardigheidsniveaus 2023-2024

De resultaten van de toetsen worden uitgedrukt in vaardigheidsniveaus.

- Een vaardigheidsniveau beschrijft wat leerlingen kennen en kunnen voor een thema.
- Er zijn 5 vaardigheidsniveaus: van E (laagste) tot en met A (hoogste).

Elke omschrijving start met "Een leerling kan **meestal**".

- Een leerling behaalt een specifiek vaardigheidsniveau en kan meestal wat omschreven wordt, maar niet altijd.
- Vergelijk het met een hoogspringer die meestal over een hoogte van 2 meter springt, maar daar niet bij elke poging in slaagt.
- Op individueel leerlingniveau is het dus niet mogelijk om met 100% zekerheid te stellen dat alle aspecten binnen dat vaardigheidsniveau (altijd) door elke leerling worden behaald.

Vanaf vaardigheidsniveau C is het woord "**ook**" toegevoegd.

- Leerlingen kennen en kunnen (voor het grootste deel) wat omschreven wordt in het behaalde vaardigheidsniveau, maar ook wat omschreven werd in de voorgaande vaardigheidsniveaus.

E	D	C	B	A
<p>Een leerling beheerst nog niet alle deelaspecten van vaardigheidsniveau D.</p>	<p>Een leerling kan meestal zowel met als zonder een context:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ de straal, het grondvlak, de hoogte, de zijde en de basis onderscheiden bij vlakke figuren en ruimtefiguren. ▪ de formule voor de inhoud van een balk herkennen. 	<p>Een leerling kan meestal ook zowel met als zonder een context:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ de omtrek en de oppervlakte van een driehoek, een trapezium, een parallellogram, een ruit, een rechthoek, een vierkant en een cirkel onderscheiden. ▪ de formule voor de omtrek van een rechthoek herkennen. ▪ de omtrek van een driehoek berekenen met gegeven figuur. ▪ de lengte van de zijde van een driehoek berekenen als de omtrek en 2 zijden gegeven zijn. ▪ de oppervlakte van een rechthoek berekenen. ▪ de inhoud van een balk berekenen als de lengtes van de ribben gegeven zijn met eenheden. 	<p>Een leerling kan meestal ook zowel met als zonder een context:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ het onderscheid maken tussen omtrek, oppervlakte en inhoud. ▪ de omtrek berekenen van een rechthoek, een driehoek, een vierkant, een trapezium, een cirkel en een figuur bestaande uit meerdere vierkanten. ▪ de oppervlakte van een rechthoek berekenen, al dan niet met herleiding van eenheden om te gebruiken in een context. ▪ de oppervlakte van een driehoek, een vierkant en een cirkel berekenen met gegeven figuur. ▪ de zijde van een vierhoek, een vierkant en een rechthoek berekenen als de omtrek of oppervlakte en de nodige lengtes van zijden gegeven zijn. ▪ de inhoud van een balk berekenen als de lengtes van de ribben gegeven zijn zonder eenheden. ▪ de lengte van een ribbe van een balk berekenen als de inhoud en de lengtes van 2 ribben gegeven zijn. ▪ de inhoud van een kubus berekenen . ▪ de inhoud van een cilinder berekenen als de oppervlakte van het grondvlak en de hoogte gegeven zijn. 	<p>Een leerling kan meestal ook zowel met als zonder een context:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ de oppervlakte van een driehoek, een vierkant en een cirkel berekenen zonder gegeven figuur. ▪ de omtrek en de oppervlakte van een ruit, een parallellogram en een samengestelde figuur met rechthoeken, driehoeken, vierkanten of cirkels berekenen, al dan niet met herleiding van eenheden. ▪ de omtrek en de oppervlakte van vlakke figuren berekenen met te veel gegevens, al dan niet met herleiding van eenheden. ▪ de zijde van een rechthoek berekenen als de omtrek en een zijde gegeven zijn, met herleiding van eenheden. ▪ de hoogte, een zijde en de omtrek van een driehoek berekenen als de oppervlakte en de nodige zijden gegeven zijn. ▪ de straal van een cirkel berekenen uit de omtrek of de oppervlakte. ▪ de inhoud van een balk, een cilinder en een samengestelde ruimtefiguur berekenen, al dan niet met herleiding van eenheden. ▪ de hoogte van een cilinder berekenen uit de inhoud. ▪ de oppervlakte van een kubus, een balk en een zijvlak van een balk berekenen. ▪ de lengte van een ribbe berekenen als de inhoud en de oppervlakte van een zijvlak van een balk gegeven zijn. ▪ de lengte van de ribbe van een kubus berekenen uit de oppervlakte of de inhoud, al dan niet met herleiding van eenheden.