

Verhoudingen en vergelijkingen

Dit toetsonderdeel gaat over verhoudingen, recht en omgekeerd evenredige verbanden en formules gebruiken en eerstegraadsvergelijkingen oplossen.

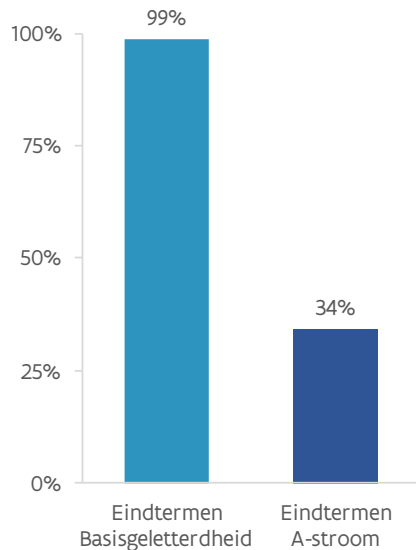
Schooljaar 2023-2024
2de leerjaar secundair onderwijs
A-stroom

 **11 738**

 **155**

Deze resultaten zijn gebaseerd op een 1ste analyse van toetsgegevens van 11 738 leerlingen in het 2de leerjaar A-stroom uit 155 Vlaamse secundaire scholen.

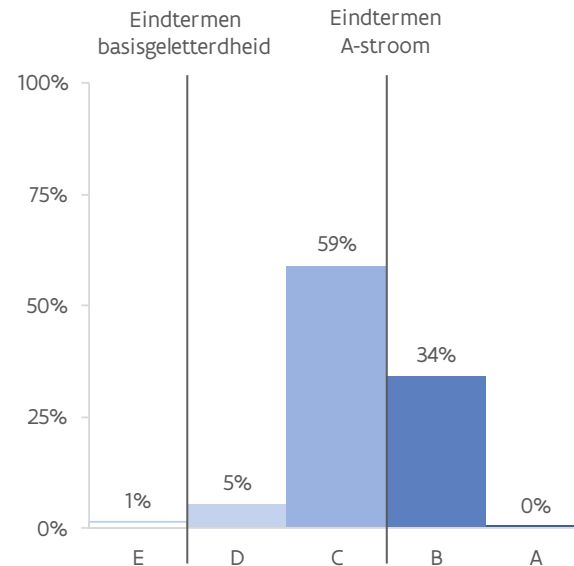
Hoeveel leerlingen bereiken de getoetste eindtermen?



Eindtermen bepalen wat leerlingen minimaal moeten kennen en kunnen. Ze geven aan wat leerlingen van een specifieke onderwijsstroom (A-stroom of B-stroom) moeten bereiken. Eindtermen basisgeletterdheid moet elke individuele leerling op het einde van de 1e graad secundair onderwijs bereikt hebben.

www.onderwijsdoelen.be

Welk vaardigheidsniveau bereiken de leerlingen?



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).

Voor elk toetsonderdeel hebben de vaardigheidsniveaus een andere betekenis. De vaardigheidsniveaus van de verschillende toetsonderdelen kan je dus niet met elkaar vergelijken.

Samengevat:

99% van de leerlingen in het 2de leerjaar secundair onderwijs A-stroom bereikt de **eindtermen basisgeletterdheid** die getoetst werden voor **verhoudingen en vergelijkingen**. Dit zijn de leerlingen in vaardigheidsniveau A (0%), B (34%), C (59%) en D (5%).

34% van de leerlingen in het 2de leerjaar secundair onderwijs A-stroom bereikt de **eindtermen A-stroom** die getoetst werden voor **verhoudingen en vergelijkingen**. Dit zijn de leerlingen in vaardigheidsniveau A (0%) en B (34%).

Informatie over de vaardigheidsniveaus en de getoetste eindtermen vind je ook op de webpagina:

www.vlaanderen.be/vlaamse-toetsen-feedback-voor-leerlingen-ouders

VAARDIGHEIDSNIVEAUS

Wiskunde

Verhoudingen en vergelijkingen

Schooljaar 2023-2024

2de leerjaar secundair onderwijs

A-stroom

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"> ▪ rekenen met wiskundige verhoudingen met een eenvoudig natuurlijk getal als factor ▪ de schaal als een verhouding noteren. ▪ een breuk met noemer 100, een procent en een decimaal getal naar elkaar omzetten. ▪ een vergelijking van de vorm $x + a = b$ oplossen met $a, b \in \mathbb{N}$ 	<p>Een leerling kan meestal ook zowel met als zonder een context:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rekenen met wiskundige verhoudingen met een natuurlijk getal als factor, al dan niet met een gegeven verhoudingstabel waarbij de gegevens decimale getallen kunnen zijn. ▪ de grafiek van een recht evenredig verband herkennen. ▪ een verhouding als een breuk weergeven. ▪ een vergelijking van de vorm $a = x + b$ oplossen met $a, b \in \mathbb{N}$ 	<p>Een leerling kan meestal ook zowel met als zonder een context:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rekenen met wiskundige verhoudingen met een rationaal getal als factor, al dan niet met <ul style="list-style-type: none"> - een gegeven (lege) verhoudingstabel, - te veel gegevens, - herleiding van courante eenheden. ▪ een tabel van een recht of omgekeerd evenredig verband herkennen en vervolledigen. ▪ een formule noteren van een recht evenredig verband met een gegeven evenredigheidsfactor. ▪ een schaal als verhouding gebruiken. ▪ gelijkwaardige wiskundige verhoudingen herkennen. ▪ een breuk in een procent omzetten en omgekeerd. ▪ een procent van een getal berekenen al dan niet met een gegeven teveel. ▪ een vergelijking van de vorm $ax = b$ en $ax + b = cx + d$ met gehele getallen of gelijknamige breuken oplossen of een volgende stap in een oplossingsproces aanduiden. ▪ betekenis geven aan de onbekende in een gegeven eerstegraadsvergelijking. ▪ een eerstegraadsvergelijking in één onbekende koppelen aan een omschrijving. 	<p>Een leerling kan meestal ook zowel met als zonder een context:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rekenen met wiskundige verhoudingen met een rationaal getal als factor en met herleiden van minder courante eenheden of met extra berekeningen. ▪ een verhouding als procent uitdrukken. ▪ de verschillende representaties (tabel, grafiek en formule) van recht en omgekeerd evenredige verbanden aan elkaar koppelen. ▪ aan een formule herkennen of het al dan niet een recht of omgekeerd evenredig verband is. ▪ de constante bepalen van een recht of omgekeerd evenredig verband uit een tabel en uit een grafiek. ▪ de formules van een recht of omgekeerd evenredig verband opstellen. ▪ een eerstegraadsvergelijking in één onbekende die haakjes of niet-gelijknamige breuken bevat oplossen en de oplossingsmethode controleren. ▪ een eerstegraadsvergelijking in één onbekende opstellen.