

Transformaties

Dit toetsonderdeel gaat over transformaties, zoals spiegelingen en rotaties, van vlakke figuren herkennen, toepassen en hun eigenschappen gebruiken.

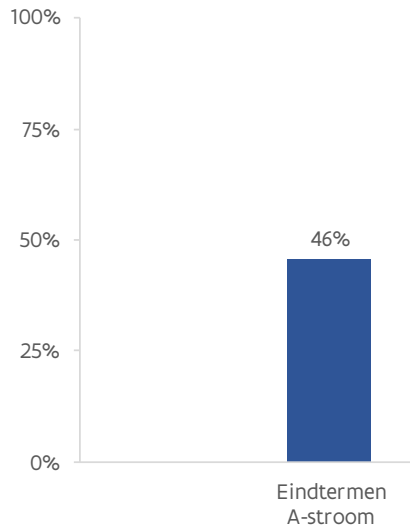
Schooljaar 2023-2024
2de leerjaar secundair onderwijs
A-stroom

 **11 768**

 **154**

Deze resultaten zijn gebaseerd op een 1ste analyse van toetsgegevens van 11 768 leerlingen in het 2de leerjaar A-stroom uit 154 Vlaamse secundaire scholen.

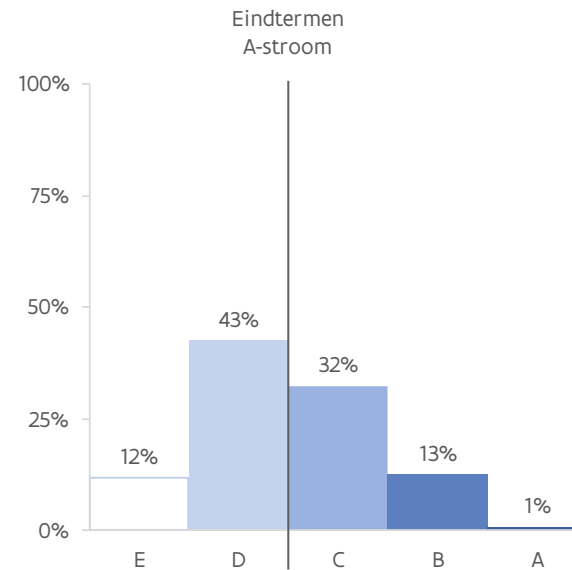
Hoeveel leerlingen bereiken de getoetste eindtermen?



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:

46% van de leerlingen in het 2de leerjaar secundair onderwijs A-stroom bereikt de **eindtermen A-stroom** die getoetst werden voor **transformaties**. Dit zijn de leerlingen in vaardigheidsniveau A (1%), B (13%) en C (32%).

Aan het toetsonderdeel **transformaties** werden geen **eindtermen basisgeletterdheid** toegekend.

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 Transformaties

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
Een leerling beheerst nog niet alle deelaspecten van vaardigheidsniveau D.	Een leerling kan meestal zowel met als zonder context: <ul style="list-style-type: none">▪ het beeld bepalen van een vlakke figuur door een puntspiegeling, een spiegeling of een verschuiving.▪ in eenvoudige situaties herkennen of een vlakke figuur het beeld is van een andere vlakke figuur door een puntspiegeling, een rotatie, een spiegeling of een verschuiving.▪ het aantal symmetrieassen van een vlakke figuur bepalen.▪ het symmetriemiddelpunt en de symmetrieassen van een vlakke figuur bepalen.	Een leerling kan meestal ook zowel met als zonder context: <ul style="list-style-type: none">▪ eigenschappen van een puntspiegeling, een rotatie, een spiegeling en een verschuiving met betrekking tot het bewaren van evenwijdigheid, hoekgrootte, lengte, collineariteit en loodrechte stand kennen en aanduiden.▪ eigenschappen van een puntspiegeling, een rotatie, een spiegeling en een verschuiving met betrekking tot symmetrie en congruentie toepassen.▪ het verband tussen een rotatie, een verschuiving en een puntspiegeling aanduiden.▪ de vector van een verschuiving bepalen bij een vlakke figuur en haar beeld.▪ de omschrijving van een puntspiegeling, een spiegeling en een verschuiving concretiseren.	Een leerling kan meestal ook zowel met als zonder context: <ul style="list-style-type: none">▪ het beeld creëren van een punt en een vlakke figuur door een puntspiegeling, een spiegeling of een verschuiving op een rooster bestaande uit vierkanten.▪ het beeld bepalen en creëren van een punt en van een vlakke figuur door een rotatie.▪ de hoek van de rotatie bepalen bij een vlakke figuur en haar beeld.▪ eigenschappen van een puntspiegeling, een rotatie, een spiegeling en een verschuiving met betrekking tot het bewaren van evenwijdigheid, hoekgrootte, lengte, collineariteit en loodrechte stand gebruiken.▪ de coördinaten bepalen van het beeld van een punt door een puntspiegeling, een spiegeling of een verschuiving.▪ de omschrijving van een rotatie concretiseren.	Een leerling kan meestal ook zowel met als zonder context: <ul style="list-style-type: none">▪ het beeld creëren van een punt en een vlakke figuur door een puntspiegeling, een rotatie, een spiegeling of een verschuiving op een rooster bestaande uit andere vormen dan vierkanten.▪ in complexe situaties bepalen of een vlakke figuur het beeld is van een andere vlakke figuur door een puntspiegeling, een rotatie, een spiegeling of een verschuiving.▪ de coördinaten van een punt en zijn beeld door een puntspiegeling, een rotatie, een spiegeling of een verschuiving, de coördinaten van het centrum van een puntspiegeling en de coördinaten van het begin- of eindpunt van een vector bij een verschuiving bepalen.▪ bepalen of een figuur op zichzelf afgebeeld wordt door een puntspiegeling.