

VWO WISKUNDE B KENNISKAART

Het Vwo Wiskunde B examenprogramma

- Wiskunde B is een verplicht profielvak in het profiel Natuur en Techniek. In de profielen Natuur en Gezondheid, Economie en Maatschappij en Cultuur en Maatschappij is wiskunde B een keuze-examenvak. De omvang is 600 sluis en het vak bereidt voor op universitaire vervolgstudies met een exacte signatuur, zoals bètawetenschappen, technische wetenschappen en econometrie.
- Inhoudelijk ligt de nadruk op analyse en meetkunde, met ruime aandacht voor algebraïsche vaardigheden, formulevaardigheden, redeneren, bewijzen en toepassen in authentieke situaties die passen bij het examenprogramma wiskunde B.
- Bij de analyse krijgt de leerling te maken met:
 - de volgende soorten functies en hun grafieken en eigenschappen: lineaire functie, kwadratische functie, machtsfunctie, exponentiele functie, logaritmische functie, goniometrische functies en absolute-waardefunctie.
 - vergelijkingen en ongelijkheden van de hierboven genoemde functies
 - afgeleide functies bepalen met de som-, verschil-, product-, quotiënt- en kettingregel
 - inverse functie opstellen van een machtsfunctie, exponentiële functie en logaritmische functie; asymptoten bepalen en dit met limietberekening aantonen; integraalrekening
- Bij meetkunde krijgt de leerling te maken met:
 - afstanden en hoeken in concrete situaties
 - vergelijkingen of parametervoorstelling van lijnen en cirkels opstellen
 - snijpunten bepalen van lijnen en cirkels
 - vergelijkingen opstellen van loodlijnen en raaklijnen aan cirkels
 - lengte van lijnstukken berekenen
 - vectorvoorstelling van een lijn opstellen
 - inproduct gebruiken voor de berekening van hoeken en afstanden
 - vergelijking, parametervoorstelling en vectorvoorstelling van een lijn in elkaar omrekenen

Kenmerken van de Vwo wiskunde B leerling

- Heeft in de eerste drie leerjaren weinig moeite gehad met wiskunde met name met de algebraïsche vaardigheden.
- Vindt het leuk om zich te verdiepen in wat uitdagender vraagstukken
- Heeft weinig tijd nodig om zich wiskunde eigen te maken.
- Heeft weinig hulp nodig van de docent.
- Heeft de discipline om waar nodig tijd te steken in het maken en herhalen van opgaven.

Gevolgen voor advisering door decanen en docenten

Bij de advisering verandert er weinig in vergelijking met het "oude" programma. De leerling moet in de onderbouw goede cijfers behaald hebben met niet al te veel leertijd, het leuk vinden, een dosis doorzettingsvermogen hebben en goede algebraïsche vaardigheden bezitten..