

Wiskunde A of B?

in bovenbouw VWO

π

Algemeen WI bovenbouw

- › Zelfstandig werken
- › Discipline
- › Hoog tempo
- › Meer stof per toets
- › Lange toetsen (tot 90 min.)
- › Minder ‘hulpvragen’
- › Grafische rekenmachine (GRM)

Profielen

- › MM (Mens en Maatschappij)
 - WA of WB in Profieldeel verplicht (3 vakken)
- › NW (Natuurwetenschappen)
 - WA of WB in Profieldeel verplicht (3 vakken)
 - WD in Keuze- of Vrije deel (1 vak), alleen samen met WB
- › HU (Humaniora)
 - Geen WI in Profieldeel
 - WA in Keuzedeel, niet verplicht (1 vak)

Verschillen

› WA :

- Toegepast
 - › kommagetallen
- Praktisch
 - › Context (verhaal)sommen
- Opgave in stappen oplossen
 - › 1a, b, c
- Hulpmiddel bij vervolgopleiding

Overeenkomst:

- › 4 uur per week

› WB:

- Exact
 - › breuken en wortels
- Theoretisch
 - › letters en formules
- Opgave zelf oplossen
 - › 1.
- Hoofdonderwerp bij vervolgopleiding

Opleidingen

met WA

- › economie
- › psychologie
- › geneeskunde (WB ook)
- › rechten
- › sociologie
- › docent niet-exact vak
- ›

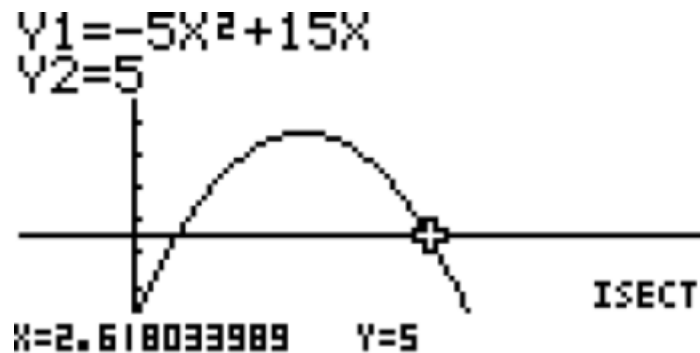
met WB

- › elektrotechniek
- › natuurkunde
- › bouwkunde
- › architectuur
- › scheikunde
- › docent exact vak
- ›

Verskil aanpak WA / WB

› GRM

- › Een bal wordt op een 5m hoog balkon getrapt. De hoogte van de bal wordt beschreven door de formule $h = -5t^2 + 15t$. Na hoeveel seconden landt de bal op het balkon?
- › **Oplossing:** Voer de formule en de lijn $y = 5$ in je GRM in, druk op Intersect en lees af: na 2,6 sec.



› Algebraïsch

- › Gegeven de functie $f(x) = -5x^2 + 15x$
- › Los op: $f(x) = 5$
- › **Oplossing:**
- › $-5x^2 + 15x = 5$
- › $5x^2 - 15x + 5 = 0$
- › $x^2 - 3x + 1 = 0$
- › *abc*-formule:
- › $x = \frac{3}{2} - \frac{1}{2}\sqrt{5}$ of $x = \frac{3}{2} + \frac{1}{2}\sqrt{5}$

Onderwerpen WA

- › Basis letter rekenen
- › Basis gelijkheden oplossen (niet exact)
- › Grafieken en formules toepassen
 - Lineair (evenredig)
 - Kwadratisch
 - Exponentieel
 - Omgekeerd evenredig
- › Statistiek
- › Data interpreteren, verwerken en conclusies trekken uit (Excel)
- › Telproblemen

Onderwerpen WB

- › Gevorderd letter rekenen
- › Gevorderd (on)gelijkheden oplossen (exact)
- › Grafieken en formules maken, interpreteren en toepassen
 - Lineair
 - Kwadratisch
 - Wortel
 - Macht
 - Gebroken
 - Exponentieel
 - Logaritmisch
 - Sinusoïde
- › Veranderingen/differentiëren / integreren
- › Meetkunde

WD

- › Alleen samen met WB
- › Maakt WB ‘compleet’ met WA stof
- › Ook extra WB stof
- › Nergens verplicht, wel handig (bij exact en technisch)
- › Alleen schoolexamen, geen centraal examen
- › Advies: goed zijn in WI én het leuk vinden (8 uur WI p.w.!)

Onderwerpen WD

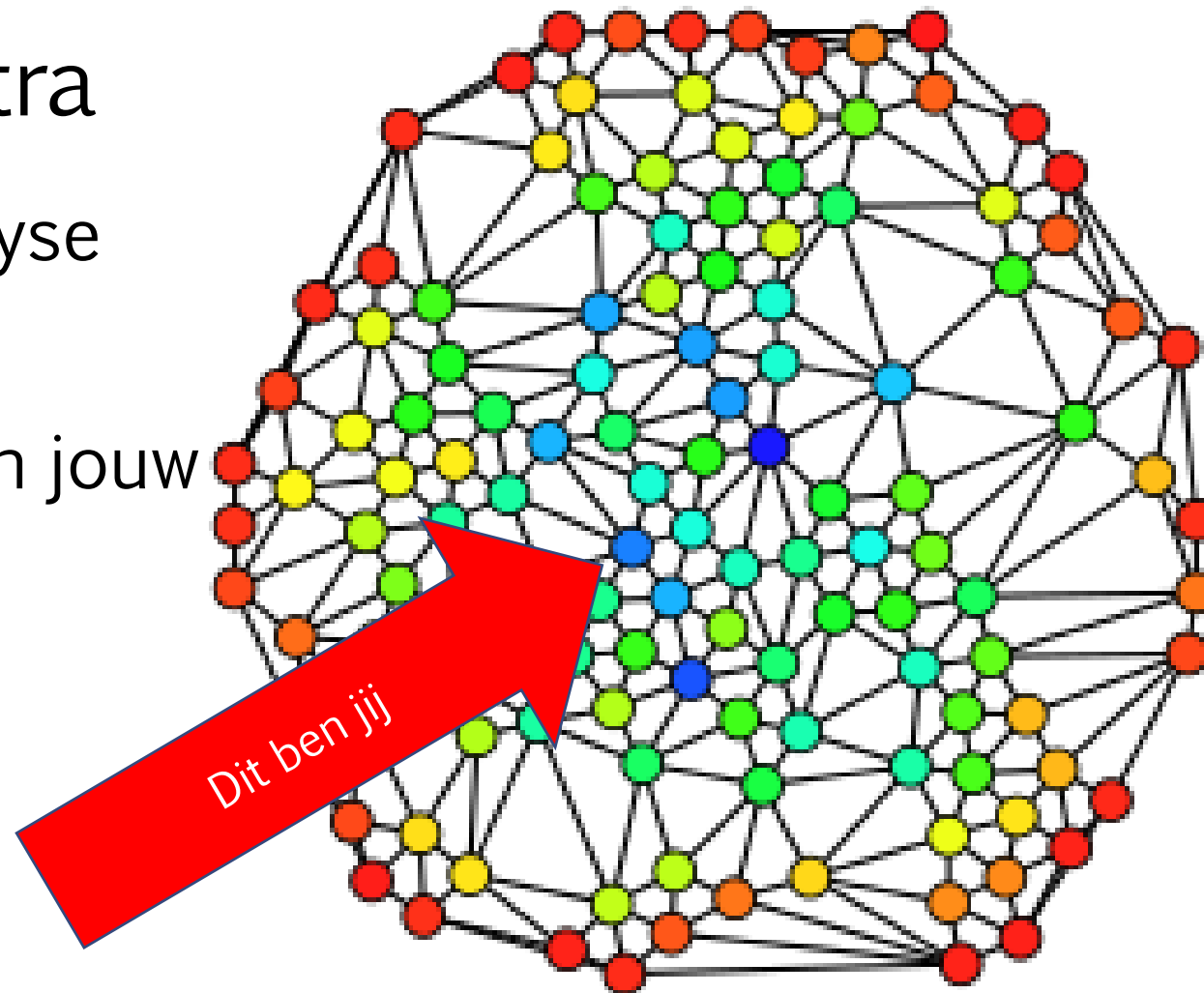
- › Statistiek
- › Kansrekening
- › Ruimtemeetkunde
- › Dynamische systemen
- › Keuzeonderwerpen
 - Sociale netwerk analyse
 - Logica
 - Cryptografie
 - Complexe getallen

Voorbeeld WD extra

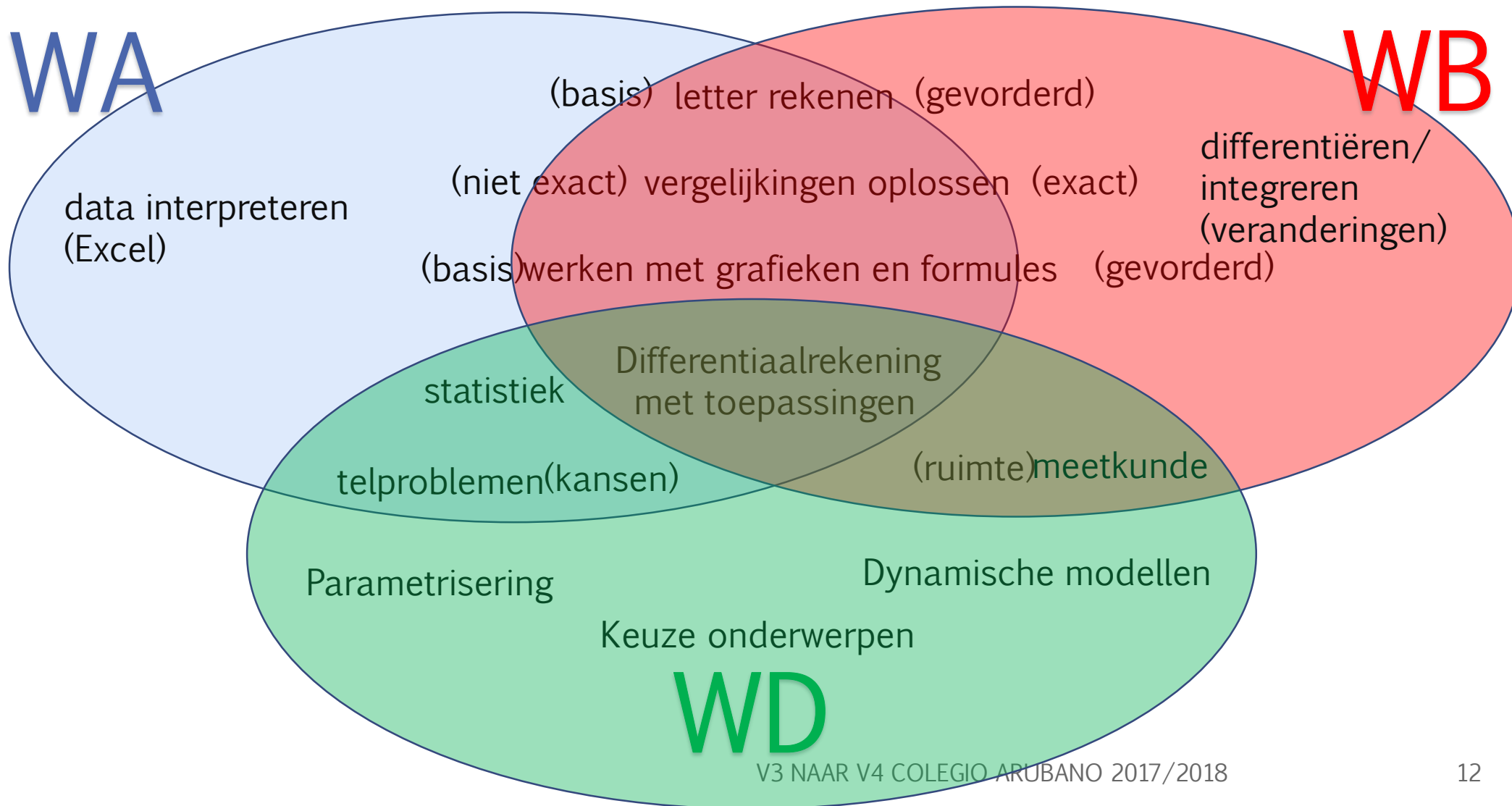
› Sociale netwerk analyse

Hoe belangrijk ben jij in jouw sociale netwerk?

Hoe werkt Google PageRank?



Onderwerpen in WA, WB en WD



V3 boek

	WA	WB
H1 Functies	+	+
H2 Kwadratische Functies	+	+
H3 Vlakke figuren	-	+
H4 De abc-formule	+	+
H5 Statistiek	+	-
H6 Nieuwe grafieken	+	+

	WA	WB
H7 Getallen en variabelen	+	+
H8 Goniometrie	-	+
H9 Vergelijkingen oplossen	+	+
H10 Redeneren in driehoeken	-	+
H11 Zicht op toeval (kansrekenen)	+	-
H12 Meetkundig redeneren	-	+

Liever geen WI?

- › Toerisme
- › Sport
- › Kunst
- › Muziek
- › Communicatie
- › Journalistiek
- ›

Vraag:

- › Is WB moeilijker dan WA?

Antwoord:

- › Voor de meesten wel, maar niet voor iedereen...

Hou rekening met:

- › talent
- › toekomstplannen (maak een afspraak met de decaan)
- › advies WI docent, mentor en decanaat

Vragen

