



Voorbeeld casus mondeling college-examen

Examenvak en niveau	wiskunde A vwo
Naam kandidaat	
Examenummer	
Examencommissie	
Datum	
Vorbereidingstijd	20 minuten
Titel voorbereidingsopdracht	

Instructie

Bestudeer bijgevoegde voorbereidingsopdracht. Uw mondeling examen begint straks met een bespreking van de opdracht.

Hulpmiddelen

Bij deze voorbereidingsopdracht mag u gebruik maken van:

- basispakket hulpmiddelen
- grafische rekenmachine
- woordenboek

Het is toegestaan op de voorbereidingsopdracht aantekeningen te maken.

Aan het eind van de voorbereidingstijd haalt een van de examinatoren u op.

Opgave grafiek

Gegeven is de functie $f(x) = \frac{1}{x-4} + 2$.

- 1 De grafiek van f is het beeld van de grafiek van $y = \frac{1}{x}$ bij een translatie.
Bij welke translatie?
- 2 Schrijf de formules op van de asymptoten van de grafiek van f .
- 3 Los algebraïsch op $f(x) = \frac{1}{4}x + 1\frac{3}{4}$.

Opgave spelletje

Bij een computerspel zijn er 5 levels. Voor een gemiddelde speler is de kans om van level 1 naar level 2 te komen 0,85. Zie de tabel, waarin ook de kansen op de andere overgangen staan.

van→naar	1→2	2→3	3→4	4→5
kans	0,85	0,75	0,65	0,55

Uit de tabel volgt dat de kans dat een gemiddelde speler in level 5 komt in twee decimalen nauwkeurig gelijk is aan 0,23.

- 4 Bereken deze kans in drie decimalen nauwkeurig.

Bart is een gemiddelde speler. Hij speelt het spel 10 keer.

- 5 Bereken in twee decimalen nauwkeurig de kans dat hij hoogstens twee keer in level 5 komt

Bart wil het spel zo vaak spelen dat de kans dat hij minstens één keer in level 5 komt groter is dan 95%.

- 6 Bereken hoe vaak Bart het spel moet spelen.