

# Oefenvragen mondeling college-examen

Examenvak en niveau

Wiskunde vmbo bb

## Hulpmiddelen

De kandidaat moet een elektronische rekenmachine en een geometrische driehoek en/of een windroos meebrengen. Tevens kan gebruik gemaakt worden van wiskundige modellen, zoals een kubus en een balk.

## Rekenen/Statistiek

In een reclamefolder wordt een laptop afgeprijsd van € 890,- naar € 765,50.

- 1 Hoeveel bedraagt de korting?
- 2 Hoeveel procent is dat?

In een klas zitten 32 leerlingen. De verhouding meisjes – jongens is 3 : 5.

- 3 Hoeveel meisjes zitten er in deze klas?

Een duif legt in 1 minuut een afstand af van 1200 meter.

- 4 Hoelang doet deze duif erover om een afstand van 138 kilometer af te leggen?

In een fietsfabriek rolt per half uur 1 complete fiets van de lopende band. De lopende band draait dag en nacht, dus 24 uur en 7 dagen per week.

- 5 Hoeveel fietsen rollen per jaar van de lopende band van deze fietsfabriek?

Teken een getallenlijn van -5 tot en met 5.

- 6 Teken hierop de plaats van 2, -3, -1,5 en  $4\frac{1}{4}$ .

Voor het vak Nederlands heb je de volgende cijfers behaald ( tussen haakjes staat de weegfactor voor dat cijfer ) : 7,5 (1x) 6,4 (2x) 8,0 ( 1x) 4,6 (3x) 9,2 (2x)

- 7 Bereken jouw gemiddelde en rondt dit af op 1 decimaal.

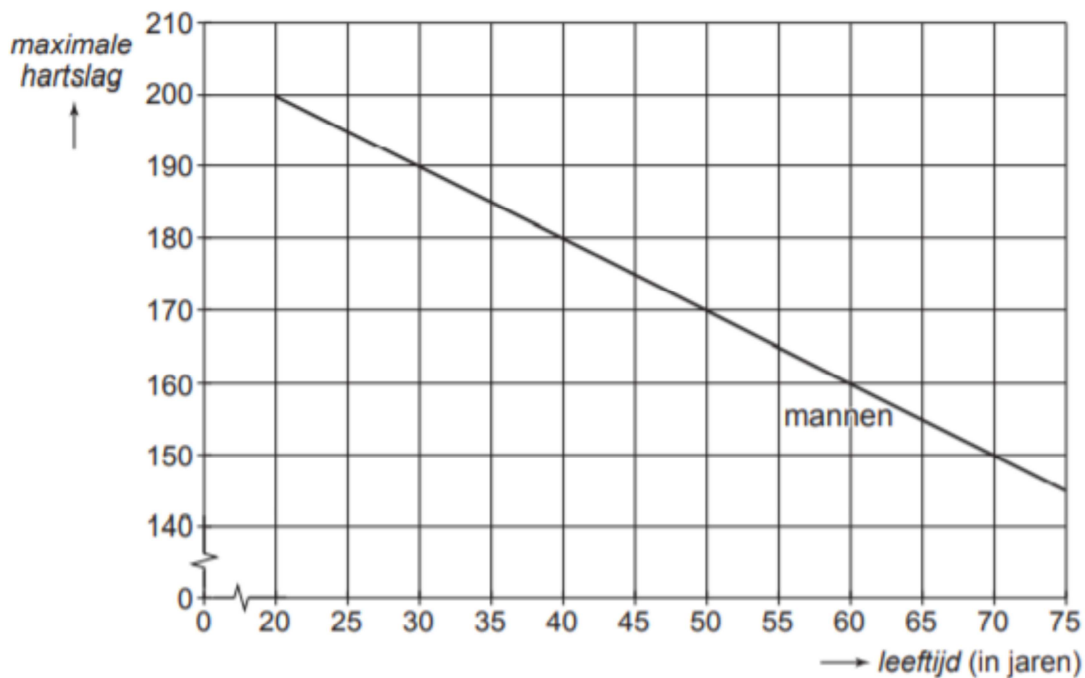
- 8 Maak een staafdiagram bij deze gegevens.

## Meetkunde

Een huiskamervloer in de vorm van een rechthoek heeft een lengte van 6 meter en een breedte van 4,5 meter.

- 1 Bereken de oppervlakte van de vloer in m<sup>2</sup>.
- 2 Hoeveel cm<sup>2</sup> is dit?
- 3 Maak van deze huiskamervloer een plattegrond met schaal 1 : 50.
- 4 Zet op jouw plattegrond bij de hoekpunten A tot en met D en teken de diagonaal van B naar D.
- 5 Wat voor soort hoek is hoek ABD?
- 6 Meet de grootte van hoek ABD.
- 7 Bereken de grootte van hoek BDA ( zonder te meten ).
- 8 Als de huiskamer een hoogte heeft van 3 meter, bereken dan de inhoud van de huiskamer in m<sup>3</sup>.
- 9 Wat is de naam van de ruimtelijke figuur van deze huiskamer?

## (Lineaire) verbanden



Hierboven zie je de grafiek van de maximale hartslag van mannen met de formule  $max.hartslag = 220 - leeftijd$ . De leeftijd is in jaren.

- 1 Lees uit de grafiek af de max. hartslag voor een man, die 45 jaar oud is.
- 2 Is de grafiek stijgend, dalend of constant?
- 3 Geef/bepaal het hellingsgetal / stijgetal / daalgetal / richtingsgetal en het startgetal / begingetal.
- 4 Bereken met behulp van de formule de leeftijd van de man met een max. hartslag van 174.

De formule van de maximale hartslag van vrouwen is:  $max.hartslag = 225 - leeftijd$ .

Leeftijd (in jaren)	20	40	60
Max. hartslag vrouwen			

- 5 Neem de tabel hierboven over en vul deze verder in, die hoort bij de formule max. hartslag vrouwen.
- 6 Teken de grafiek van de max. hartslag vrouwen bij die van de mannen hierboven.
- 7 Vergelijk de beide grafieken. Wat valt je op?