

Eindexamen wiskunde B1 havo 2002-II

havovwo.nl

Balansspel

Dit is een spel dat in het kader van beroeps- en studiekeuze in het voortgezet onderwijs gespeeld wordt.

Het doel van dit spel is je ideale tijdsbesteding te bereiken in de drie levensgebieden:

A: gezin/zorg

B: school/beroep

C: engagement/vrije tijd



Uit een klas van 20 jongens en 10 meisjes worden door loting zes leerlingen gekozen om het spel te spelen.

- 5p **5** Bereken de kans dat vier jongens en twee meisjes gekozen worden. Geef je antwoord in drie decimalen nauwkeurig.

Voordat het spel begint moet iedere speler een wensenlijst "Later wil ik ..." invullen. Hieronder is deze lijst afgedrukt.

wensenlijst

Later wil ik ...	
Gebied A gezin/zorg	1 mijn kinderen zelf opvoeden 2 mijn huis zelf inrichten en onderhouden 3 in mijn tuin van alles zelf kweken 4 elke week het huis poetsen 5 koken voor mijn familie of vrienden
Gebied B school/beroep	1 veel geld verdienen 2 overwerken als mijn baas dat vraagt 3 opklimmen in een bedrijf 4 in mijn beroep kwaliteitswerk afleveren 5 cursussen volgen om bij te blijven
Gebied C engagement/vrije tijd	1 tijd nemen voor sport, muziek, toneel, ... 2 op vakantie gaan 3 mij inzetten voor vrede, rechtvaardigheid, milieu, ... 4 met vrienden uitgaan 5 actief zijn in een vakbond, in de politiek, ...

Iedere speler moet acht wensen uit deze lijst kiezen, van elk gebied minstens één.

Pieter kiest alles van gebied A (gezin/zorg). Verder kiest hij aselekt twee wensen uit gebied B (school/beroep) en één wens uit gebied C (engagement/vrije tijd).

- 4p **6** Bereken de kans dat hij 'veel geld verdienen', 'opklimmen in een bedrijf' en 'met vrienden uitgaan' heeft gekozen.

Anouk kiest willekeurig één wens uit gebied A.

Myrthe kiest willekeurig twee wensen uit gebied A.

- 4p **7** Bereken de kans dat ze beiden 'mijn kinderen zelf opvoeden' hebben gekozen.

Bas zou het liefst acht wensen willen kiezen uit de gebieden A en C (en dus geen wens uit B).

Volgens Pieter zou hij dan 45 keuzemogelijkheden hebben voor zijn acht wensen.

- 3p **8** Toon aan dat Pieter gelijk heeft.

Van elk gebied moet minstens één wens gekozen worden; acht wensen uit twee gebieden is dus niet toegestaan.

- 5p **9** Bereken het totaal aantal toegestane mogelijkheden voor acht wensen uit de lijst.