

Wiskunde D Online – Huiswerkopgaven 4 VWO blok 3 les 2

Opgave 1

In een bak zitten n ballen die allemaal een verschillende kleur hebben.

- Hoeveel verschillende grepen kun je doen door er r ballen uit te nemen?
- Stel dat er één rode bal in zit. Hoeveel verschillende grepen zijn er dan mogelijk waar de rode bal bij zit?
- En hoeveel verschillende grepen zijn er mogelijk waar de rode bal niet bij zit?
- Welke gelijkheid kun je afleiden uit bovenstaande antwoorden?

Opgave 2

Je bent op school met werkweek in Berlijn. Op woensdag zijn er 9 activiteiten mogelijk, maar je hebt maar tijd om er aan 4 deel te nemen.

- Je maakt een keuze van 4 activiteiten. Hoe groot is de kans dat je vriend of vriendin precies dezelfde 4 activiteiten heeft gekozen?
- Het blijkt dat er 5 activiteiten in de ochtend zijn en 4 activiteiten in de middag. En ieder dagdeel kun je naar 2 activiteiten toe. Hoe groot is nu de kans dat je precies dezelfde activiteiten hebt gekozen als je vriend of vriendin?

Opgave 3

Bij een spelletje wordt een speciaal soort dobbelsteen gebruikt. Op twee vlakken staat er 1 haas; op twee vlakken staan er 2 hazen, op één vlak staan er 3 hazen en op één vlak staan er 4 hazen. Bij het gooien met de dobbelsteen heeft ieder vlak een even grote kans om boven te komen.

- Geef in een tabel de kansverdeling van het aantal hazen dat wordt gegooid.
- Wat is de verwachtingswaarde van het aantal hazen dat wordt gegooid?
- Bij een variant van het spelletje mag je nog een keer gooien als je 4 hazen hebt gegooid. Het aantal hazen dat je dan gooit wordt opgeteld bij de eerst gegooide 4. Wat is nu de verwachtingswaarde van het aantal hazen?