

Wiskunde D Online – Huiswerkopgaven 4 VWO blok 3 les 3

Opgave 1

Op de Koningsdag kun je op straat een spelletje spelen. Er staat iemand met een boek speelkaarten, 52 stuks in 4 kleuren Schoppen, Harten, Klaveren en Ruiten. Om mee te spelen moet je 1 euro betalen. Daarna moet je drie keer een kaart trekken. Na iedere keer geef je de kaart terug, waarna de kaarten worden geschud, en je de volgende kaart mag trekken.

Als je drie keer een Schoppen trekt, dan krijg je 50 euro.

- a) Hoe groot is de kans dat je 50 euro wint?
- b) Het spelletje wordt wat veranderd. Je mag weer drie keer trekken en na iedere keer moet je de kaart teruggeven en wordt er geschud. Nu krijg je 5 euro als je tenminste twee keer een Schoppenkaart trekt. Hoe groot is de kans dat je 5 euro wint?

Opgave 2

Je kunt het product $(2x + y)^5$ uitwerken door steeds termen met elkaar te vermenigvuldigen, maar je kunt het ook uitwerken door het Binomium van Newton toe te passen.

Geef de uitwerking door toepassing van het Binomium van Newton.