

HUISWERK	Naam : <u>Raphael Lopes Cardoso</u>
Formule van Laplace	Klas : <u>4W3</u> Nr : <u>8</u>
	Datum : <u>17/1/2018</u>

10/10

- Je gaat squashen. In je sporttas zitten twee balletjes met een rode stip en vier met een blauwe stip, die harder terugkaatsen.
- Je neemt er lukraak twee uit. Wat is de kans dat ze beide een blauwe stip hebben?

$$P(\text{beide met blauwe stip}) = \frac{4 \cdot 3}{6 \cdot 5} = \frac{12}{30} = 40\%$$

- Wat is de kans dat ze beide een rode stip hebben?

$$P(\text{beide met rode stip}) = \frac{2 \cdot 1}{6 \cdot 5} = \frac{2}{30} = 6,7\%$$

- Joeri heeft zijn indianenpak aangetrokken en is druk doende te leren schieten met pijl en boog. Tegen de boom vlakbij zijn wigwam, heeft hij een schietschijf geplaatst. Deze bestaat uit drie concentrische cirkels met stralen 10 cm, 20 cm en 30 cm. Hij kan het nog niet zo goed: zijn pijl treft de schietschijf altijd lukraak...

- Bereken de kans dat hij, als hij de schietschijf raakt, in de middelste strook terecht komt, dit is tussen de cirkel met een straal van 10 cm en die van 20 cm.

$$A_d = 2827,4 \text{ cm}^2 \quad A_c = 1570,8 \text{ cm}^2 \quad A_b = 942,5 \text{ cm}^2 \quad A_a = 314,2 \text{ cm}^2$$

$$P(\text{middelste strook raken}) = \frac{942,5}{2827,4} = 33,3\%$$

- Wat is de kans dat hij in de buitenste strook schiet als hij de schietschijf raakt?

$$P(\text{buitenste strook raken}) = \frac{1570,8}{2827,4} = 55,6\%$$

- Bij het beantwoorden van de volgende vraag mag je veronderstellen dat de kans op een jongen en op een meisje bij elke geboorte even groot is. De familie Peeters heeft vier kinderen. Het oudste kind is een jongen en men weet dat minstens één van de overige kinderen ook een jongen is. Wat is de kans dat het jongste kind een meisje is?

