

Weet jij het zeker?

Dion Coumans

Science Symposium

7 januari 2011

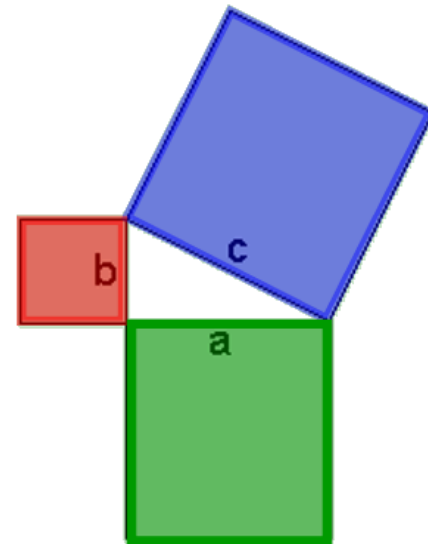


Wat is wiskunde?

Wiskunde = de kunst van het zeker weten



Simon Stevin



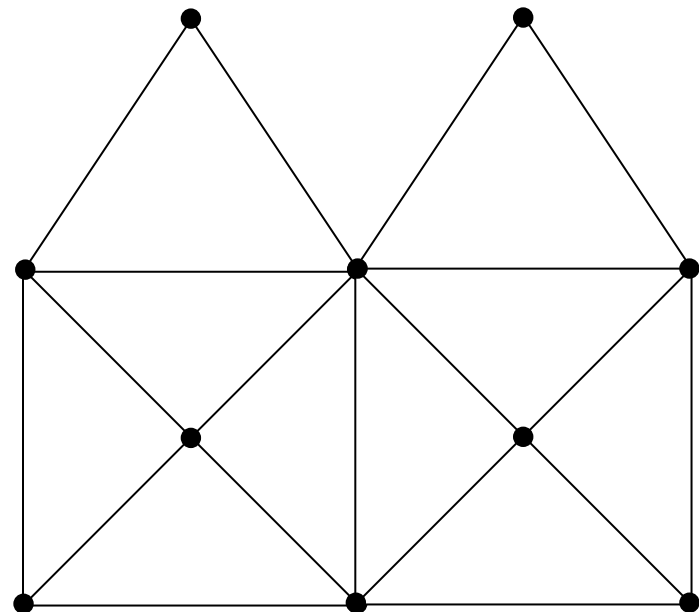
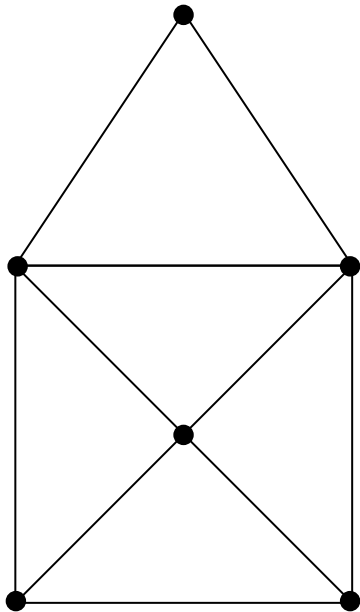
Stelling van Pythagoras:

$$a^2 + b^2 = c^2$$



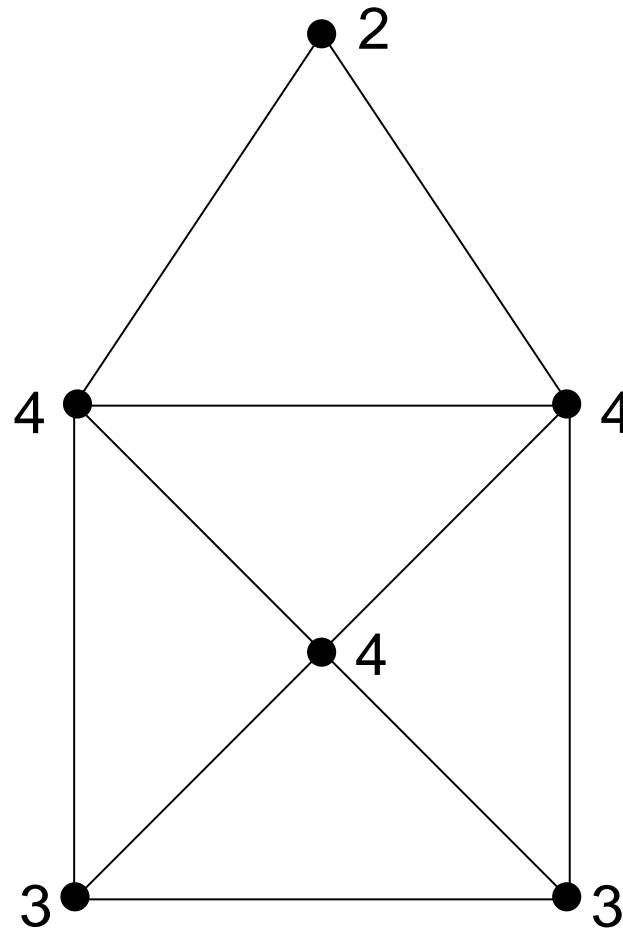
Kruishuisprobleem

Teken ontstaande figuren zonder je potlood van het papier te halen en zonder zijdes dubbel te doorlopen



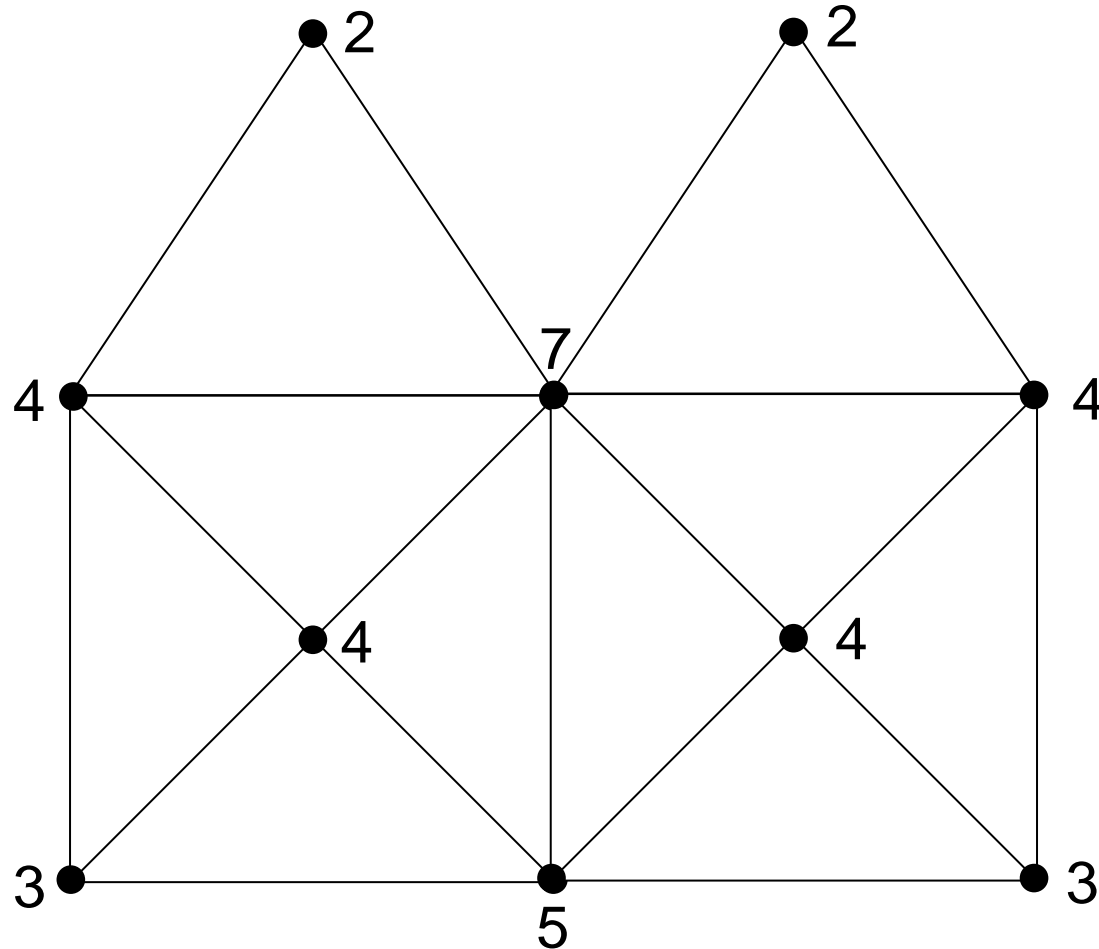


Kruishuisprobleem



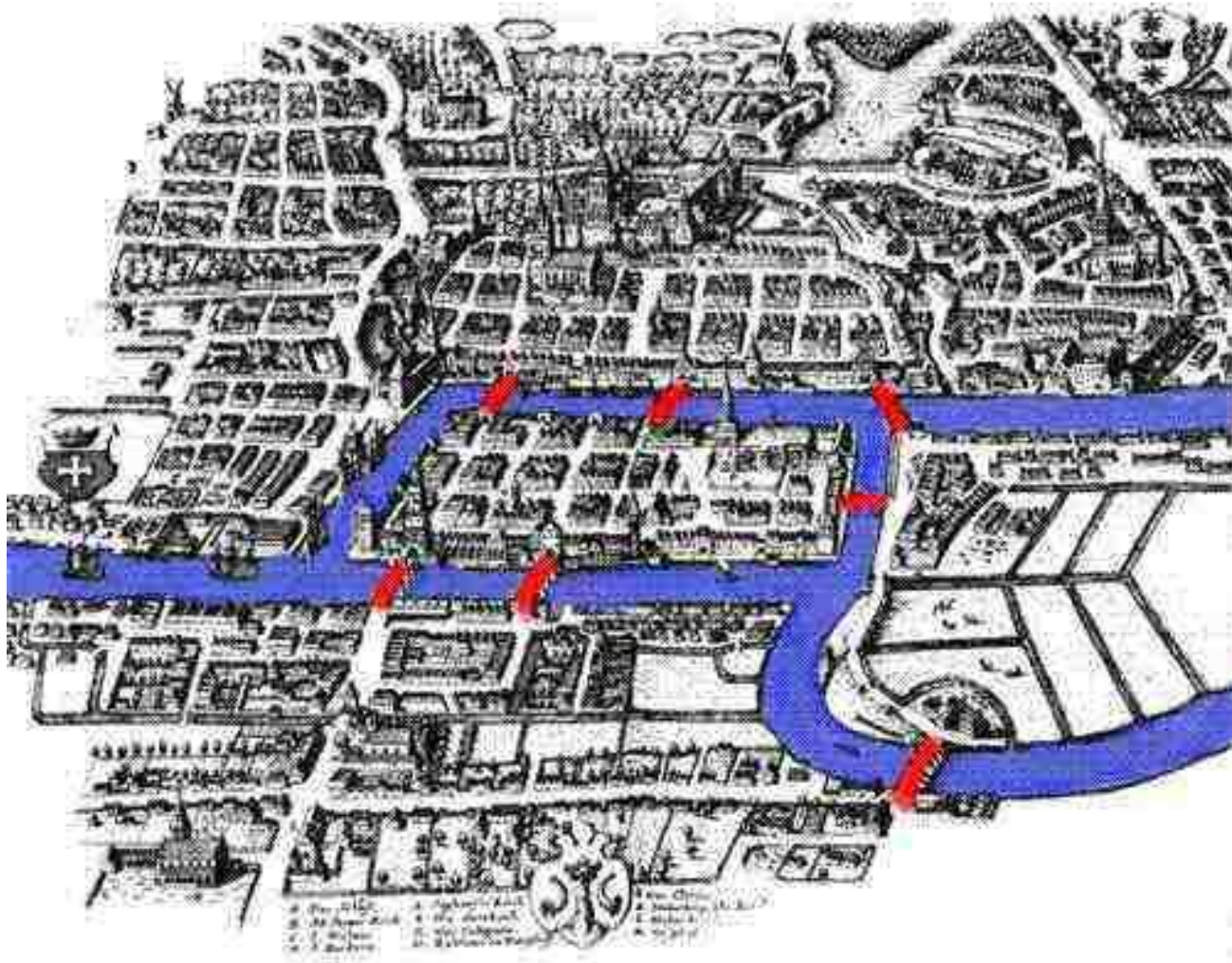


Kruishuisprobleem





Koningsbergen





Finale

De winnaar is:

Matys Voorn

Raayland College, Venray

Jij speelt het finalespel van 'Let's make a deal'.



Drie deurenprobleem

Spelregels:

- Drie gesloten deuren:
één bioscoopbon - twee keer spruitjes
- Jij kiest een deur
- Presentator opent een van de andere deuren met daarachter spruitjes

Wil je wisselen?



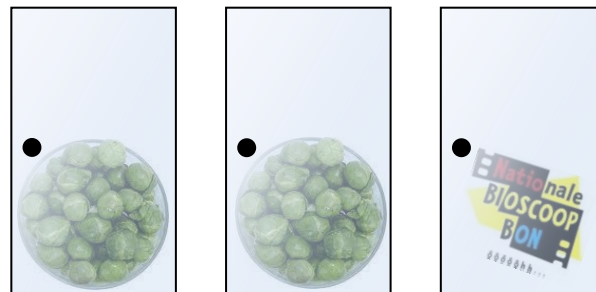


Drie deurenprobleem

Strategie 1: niet wisselen

Strategie 2: wel wisselen

Hoe groot is de kans dat je wint bij Strategie 1?





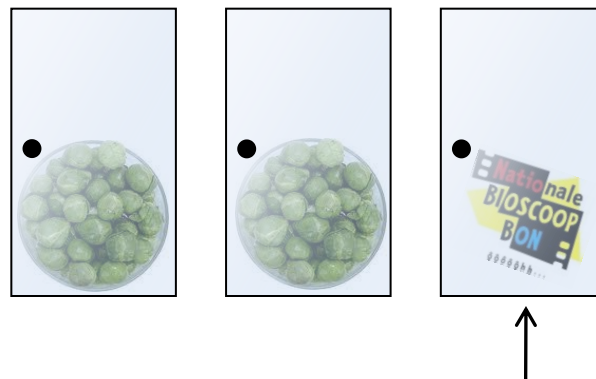
Drie deurenprobleem

Strategie 1: niet wisselen

Strategie 2: wel wisselen

Hoe groot is de kans dat je wint bij Strategie 1?

Je moet gelijk de bioscoopbon kiezen!





Drie deurenprobleem

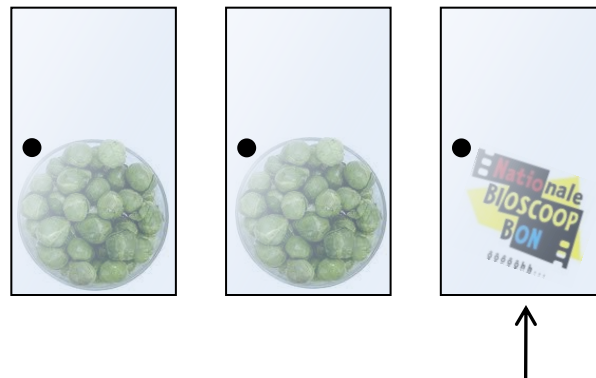
Strategie 1: niet wisselen

winkans $1/3$

Strategie 2: wel wisselen

Hoe groot is de kans dat je wint bij Strategie 1?

Je moet gelijk de bioscoopbon kiezen!





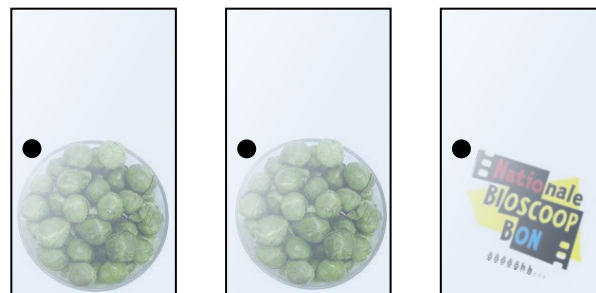
Drie deurenprobleem

Strategie 1: niet wisselen

winkans $1/3$

Strategie 2: wel wisselen

Hoe groot is de kans dat je wint bij Strategie 2?





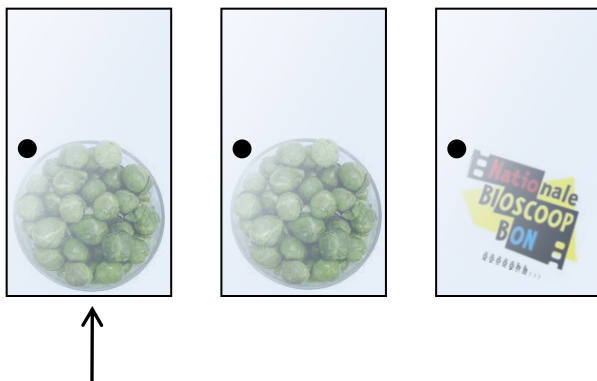
Drie deurenprobleem

Strategie 1: niet wisselen winkans $1/3$

Strategie 2: wel wisselen

Hoe groot is de kans dat je wint bij Strategie 2?

Je moet eerst de spuitjes kiezen!





Drie deurenprobleem

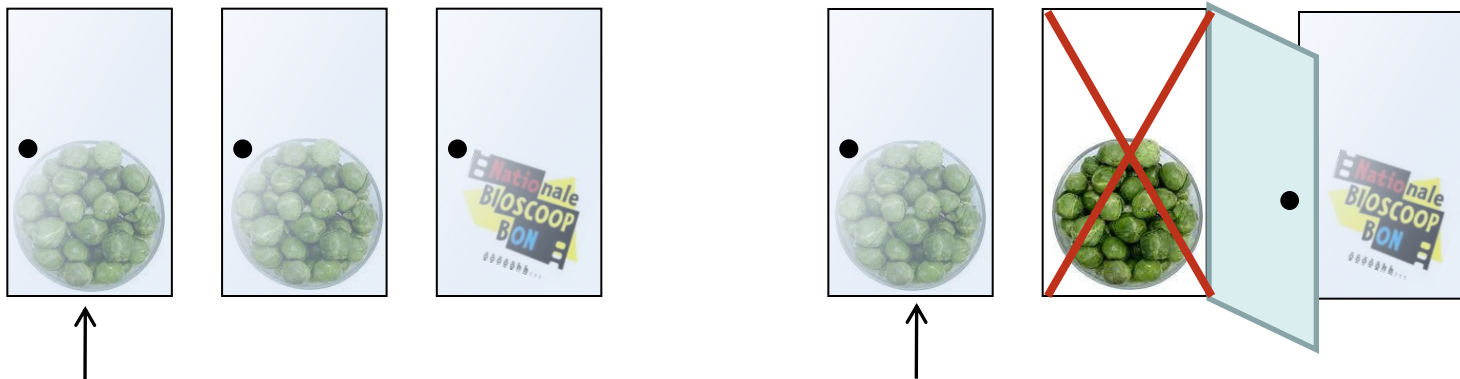
Strategie 1: niet wisselen

winkans $1/3$

Strategie 2: wel wisselen

Hoe groot is de kans dat je wint bij Strategie 2?

Je moet eerst de spuitjes kiezen!





Drie deurenprobleem

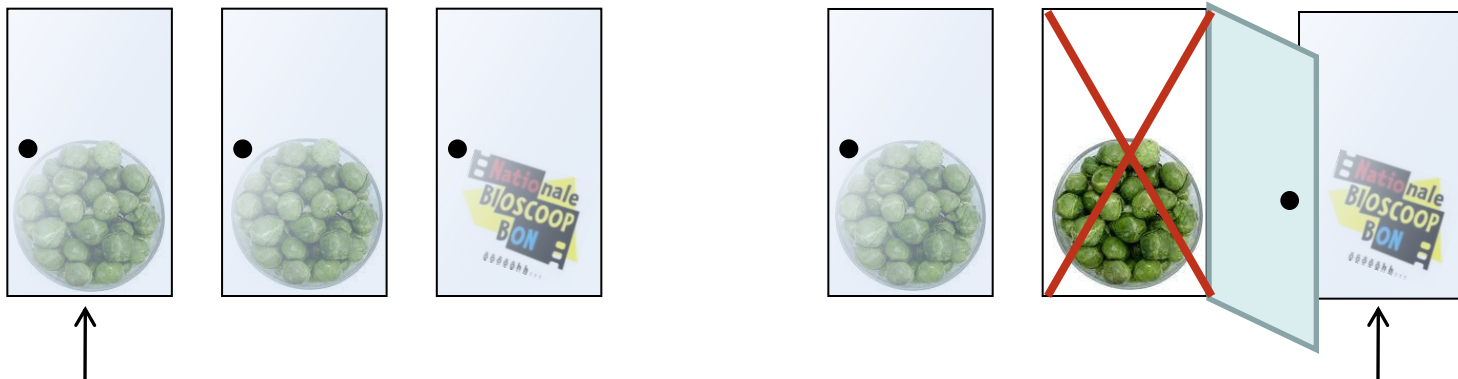
Strategie 1: niet wisselen

winkans $1/3$

Strategie 2: wel wisselen

Hoe groot is de kans dat je wint bij Strategie 2?

Je moet eerst de spuitjes kiezen!





Drie deurenprobleem

Strategie 1: niet wisselen

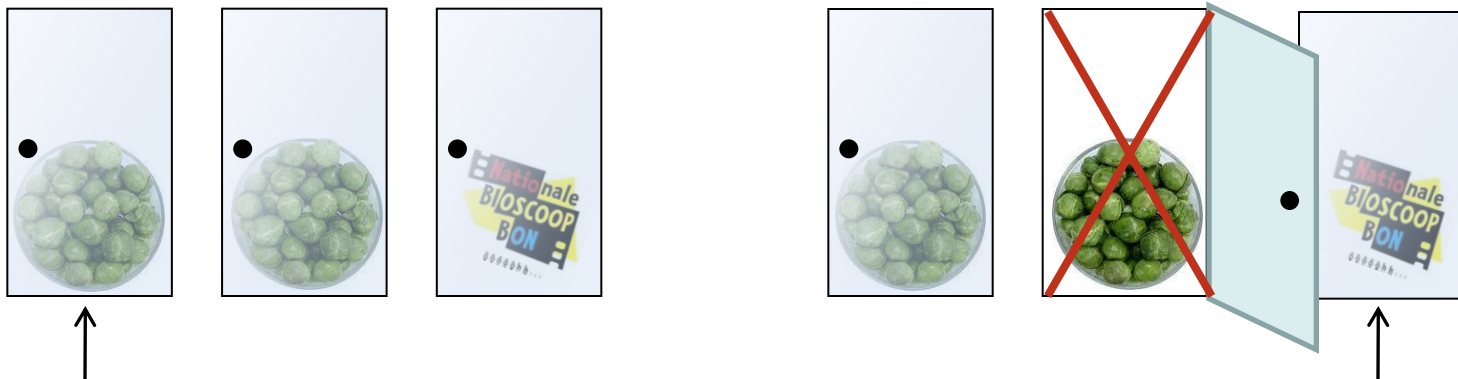
winkans $1/3$

Strategie 2: wel wisselen

winkans $2/3$

Hoe groot is de kans dat je wint bij Strategie 2?

Je moet eerst de spuitjes kiezen!





Tot slot

Meer weten? Google:

- Drie deurenprobleem
- Monty Hall Problem

Heb je nog vragen?

Stuur een mailtje: coumans@math.ru.nl

