

WISKUNNEND WISKE

SLIMME STRATEGIE

Tijdens haar avonturen in de reeks "Amoras" komt Wiske oog in oog te staan met Krimson, terwijl Jerom en Lambik bewusteloos op grond liggen. Krimson is gewapend, Wiske echter niet. Zij heeft wel een kogelvrij schild waarmee ze slechts 1 van haar 2 vrienden kan proberen te beschermen. Krimson heeft 100 kogels en na elk schot moet hij herladen en beslissen naar wie hij gaat schieten: Jerom of Lambik. Wiske moet op datzelfde moment beslissen wie ze zal proberen te beschermen door de kogel op te vangen: Jerom of Lambik. Voor elk schot geldt: Krimson weet niet of Wiske Jerom of Lambik zal proberen te beschermen; Wiske weet niet of Krimson naar Jerom of Lambik zal schieten. Ze weten echter allebei het volgende:

Krimson schiet naar...	Wiske probeert kogels op te vangen voor...	
	Jerom	Lambik
Jerom	50%	20%
Lambik	10%	80%

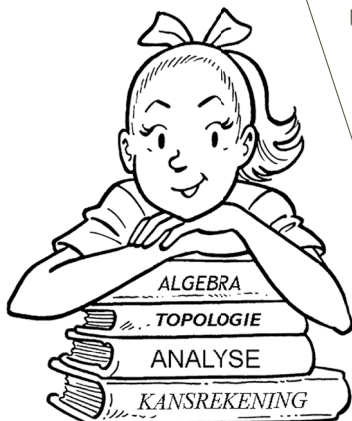
Tabel: Percentage dat Wiske de kogel zal kunnen opvangen, afhankelijk van de keuze van Krimson en Wiske.



FINALE OPDRACHT 3:

Wiske is op zoek naar een strategie die er voor zorgt dat ze gemiddeld zo vaak mogelijk de kogel zal opvangen, ongeacht naar wie Krimson schiet. Krimson is op zoek naar een strategie die er voor zorgt dat Wiske gemiddeld zo weinig mogelijk de kogel zal opvangen, ongeacht wie Wiske tracht te beschermen. **Ze weten echter allebei dat de andere zijn/haar optimale strategie zal gebruiken.**

- Stel dat Krimson in p van de gevallen ($0 \leq p \leq 100$) naar Jerom schiet. Hoe vaak zal Wiske dan (in functie van p) de kogel kunnen opvangen indien zij altijd Jerom probeert te beschermen?
- Stel dat Wiske in q van de gevallen ($0 \leq q \leq 100$) Jerom probeert te beschermen. Hoe vaak zal Wiske dan (in functie van q) de kogel kunnen opvangen indien Krimson altijd naar Lambik schiet?
- Wat is voor Krimson de optimale p , ongeacht wie Wiske probeert te beschermen?
- Wat is voor Wiske de optimale q , ongeacht naar wie Krimson schiet?



Je krijgt 40 minuten om deze opdracht op te lossen.

Na afloop van de voorziene tijd geeft de klasverantwoordelijke het antwoord aan de juryleden.



Vrije
Universiteit
Brussel