

Puzzel

In deze Aenorm weer twee nieuwe puzzels waarop u uw slimheid kunt botvieren. Maar nu eerst de oplossingen van Aenorm nummer 38:

Puzzel 1: Zoek de blunder

De bewering dat als de een twee kanten ziet, de ander drie zal zien, klopt niet. Vanaf de meeste posities zullen zij elk twee kanten zien. Een snelle schets zal aantonen dat de kans drie kanten tegelijk te zien nogal klein is en pas de vijftig procent nadert wanneer de spion zich zo ver terugtrekt dat hij zich op oneindig grote afstand van het gebouw bevindt.

Puzzel 2: Het probleem van de chauffeur

Op de eerste dag bleef de chauffeur een rit van 20 minuten bespaard. Meneer Smit moet dus opgepikt zijn op een punt dat 10 minuten rijden van het station aflight. Als de chauffeur hetzelfde gedaan had als altijd, zou hij precies om 5 uur bij het station zijn aangekomen. De besparing van 10 minuten betekent dat hij Smit om 4.50 uur heeft opgepikt. Smit deed dus lopend 50 minuten over dezelfde afstand die de chauffeur rijdend in 10 minuten zou hebben afgelegd. Hieruit kunnen we afleiden dat de chauffeur vijf keer zo hard rijdt als Smit loopt.

Stel nu dat Smit op de tweede dag $5t$ minuten loopt. Over de afstand die hij dan aflegt, zou de chauffeur slechts t minuten doen. Smit werd dus deze keer om t minuten voor 5 uur opgepikt, dat wil zeggen, om $60 - t$ minuten na 4 uur. Maar als hij zijn wandeling om 4.30 uur begon en hij $5t$ minuten liep, moet Smit om $30 + 5t = 60 - t$, en $t = 5$. Daarom bleef de chauffeur een rit van 5 minuten terug bespaard, zodat er in totaal dit keer 10 minuten gewonnen werden.

De winnaar van de boekenbon is Josine Bruin. Zij is tweedejaars econometrie aan de VU.

De nieuwe puzzels zijn:

De vijf echtparen

‘Mijn vrouw en ik waren laatst op een feestje waar nog vier andere echtparen aanwezig waren. Er werden nogal wat handen geschud. Niemand schudde zichzelf of zijn of haar eega de hand, en niemand gaf dezelfde persoon meer dan eenmaal een hand.

Na al dat handengeven vroeg ik iedereen, ook mijn eigen vrouw, hoeveel handen hij of zij gegeven had. Tot mijn verbazing gaf iedereen een ander antwoord. Hoeveel handen gaf mijn vrouw?’

Toms huis

‘Jan probeert erachter te komen waar Tom woont, en het enige wat hij weet is dat Tom in een straat woont waar de huizen genummerd zijn van 8 tot en met 100. Jan vraagt: ‘Is het nummer hoger dan 50?’ En Tom geeft antwoord, maar liegt. Jan vraagt vervolgens: ‘Is het nummer een veelvoud van 4?’ Tom geeft weer antwoord, maar liegt ook deze keer. Dan zegt Jan: ‘Is het een geheel kwadraatgetal?’ Tom geeft antwoord en ditmaal spreekt hij de waarheid. Ten slotte vraagt Jan: ‘Is het eerste cijfer een 3?’ Nadat Tom antwoord gegeven heeft (en we weten niet of hij hierbij loog of de waarheid sprak!) zegt Jan hem wat het nummer is. Hij heeft het mis! Wat was het nummer van Toms huis?’