

WISKUNNEND WISKE

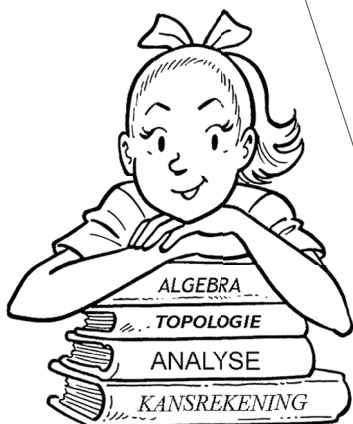
DE BOTSENDE BOTEN

Telkens twee boten van de boosaardige Dr. Krimson elkaar kruisen, wisselt de bemanning een Enigmasleutelwoord uit waarmee ze hun snode plannen encrypteren. Er starten twee boten op hetzelfde moment vanop tegenovergestelde zijden van het Vigenère kanaal. Ze varen in een rechte hoek ten opzichte van de oevers over het water. Elke boot vaart met een constante snelheid, maar de ene sneller dan de andere. Ze ontmoeten elkaar op 180m van de dichtstbijzijnde oever. Beide boten varen verder en wachten 10 minuten aan de oever voor ze terugkeren. Op de terugreis ontmoeten ze elkaar 100m van de andere oever.



OPDRACHT A

Hoe breed is het kanaal als je de boten reduceert tot punten? Geef een wiskundige argumentatie.



Je krijgt 15 minuten om deze opdracht op te lossen. Na afloop van de voorziene tijd geeft de klasverantwoordelijke het antwoord aan de juryleden.