

# Puzzel

Vanaf deze editie van Aenorm zullen er voortaan twee puzzels van wiskundige Sam Lloyd geplaatst worden. Sam Lloyd werd geboren in 1841 en werd in eerste instantie bekend om zijn schaakproblemen die hij al vanaf 14-jarige leeftijd publiceerde in vele kranten en magazines. In wedstrijdschaken was hij minder goed, al won hij soms een wedstrijd met briljante combinaties. Kon hij het niet winnen met zijn combinaties, dan probeerde Lloyd het ook nog wel eens met pure bluf, zo heeft hij eens een tegenstander weten te overtuigen dat zijn situatie hopeloos was en hij beter kon opgeven, terwijl later bleek dat zijn tegenstander aan het winnen was! Na 1870 was hij uitgekeken op schaakproblemen en richtte hij zich op andere wiskundige puzzels. Na zijn dood in 1911 bracht zijn zoon het boek Cyclopedica uit, een boek met duizenden puzzels. Er zijn vele puzzels van Sam Lloyd gepubliceerd en de redactie van Aenorm wil u deze puzzels niet onthouden. Maar nu eerst de oplossingen van de vorige editie:

## Van weddenschappen gesproken

$A :=$  inzet persoon  $A$ ,  $B :=$  inzet persoon  $B$ ,  
 $C :=$  inzet persoon  $C$ .

De geldstromen brengen we als volgt in kaart:  
 eindbedrag  $A = 2A - (C - (B - A)) = A - C + B$

Dit doen we voor alle drie de spelers en stellen deze aan elkaar gelijk, omdat ze met hetzelfde bedrag eindigen. Alle drie de mogelijke verschillen zijn dan gelijk aan nul. Als we dit vervolgens in een matrix invoeren, zien we na wat simpele algebra dat  $B = 5/3 A$ ,  $C = 4/3 A$ . Alleen als speler  $B$  met 50 cent begint, zijn de andere bedragen uit te drukken in centen dus moet speler  $B$  aan het woord zijn.

## De raderen van de handel.

Met "trial and error" komen we snel tot de volgende rij: 15, 18, 23. Het juiste antwoord is dus 23.

De bondige maar geheel correcte winnende oplossing is die van H.E.D. Greve. De boekenbon komt uw kant op.

De nieuwe puzzels zijn:

## Twee kalkoenen

"Samen wegen deze twee kalkoenen twintig kilo", zei de slager. "Voor de kleine kalkoen vraag ik twee cent per kilo meer dan voor de grote kalkoen." Mevrouw Jonk kocht de kleine kalkoen voor 82 cent en mevrouw Kemper betaalde €2,96 voor de grote kalkoen. Hoeveel woog iedere kalkoen?

## Burenruzie

Drie burens die samen een klein park bezitten, zoals te zien is op het plaatje, krijgen ruzie. De bewoner van het grootste huis, heeft last van de kippen van zijn burens en bouwt een omheind pad van zijn huis tot de poort aan de onderkant van het plaatje. Vervolgens bouwt de bewoner van het rechterhuis een pad naar de linkerpoort en de bewoner van het linkerhuis maakt een pad naar het rechterpad. De paden kruisen elkaar niet. Hoe lopen de paden?

## Oplossingen

Ook voor de puzzels van Sam Lloyd kan weer een boekenbon gewonnen worden, oplossingen kunnen tot 10 augustus ingeleverd worden op de VSAE-kamer of worden opgestuurd naar VSAE, t.a.v. Aenorm puzzel 52, Roetersstraat 11, 1018 WB Amsterdam.