

Oplossingen, nieuwe opgaven en correspondentie over deze rubriek aan

Jan de Geus
Valkenboslaan 262-A
2563 EB Den Haag

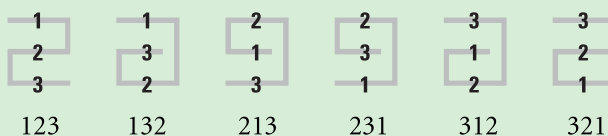
RECURSIE

Er zijn mensen die als beroep hebben: puzzeltjes en spelletjes ontwerpen. Eén van de weinigen die dat kunnen is Ivan Moscovich. Toen hij nog in Israël woonde waren het vooral kleine puzzeltjes. Uit 1980 stamt *Regev Magnetix*. Eerst serie 1 met zes magnetische spelletjes, daarna serie 2 met nog eens zes spelletjes, zoals *BITS* en *MYSTRIX*. Toen hij in Londen woonde verschenen er ook puzzelboeken:

- Ivan Moscovich's Super Games (1984)
- Mind Benders - Games of chance (1986)
- Mind Benders - Games of shape (1986)
- The Magic Cylinder Book (1988)
- Puzzling Reflections (1990)
- Mind's Eye Geometry (1994)
- Puzzlegrams too! (1994)

Sinds een paar jaar woont hij in Nijmegen en verscheen er van hem een pop-up boek: 'The Think Tank (a fantastic collection of 3-D and pop-up games and puzzles)'. Elbury Press, London, 1997, ISBN 0-09-180903-7.

Mijn oog viel op *The three-square fold*: een strip van drie gekleurde 'postzegels', die tot een stapeltje moeten worden gevouwen. Zowel op de bovenkant als aan de onderkant zijn ze genummerd. Ivan laat zien dat er voor $n = 3$ zes manieren zijn:



Het aantal manieren tot en met 10 **genummerde** postzegels is:

1, 2, 6, 16, 50, 144, 462, 1392, 4536 en 14060.

Het probleem van deze maand is **ongenummerde** 'postzegels' tot een stapeltje vouwen. Bij $n = 3$ blijven dan alleen 123 en 132 als verschillend over. Het aantal manieren is dus $a_3 = 2$. Hoe groot zijn a_4 en a_5 voor ongenummerde 'postzegels' (dus gewoon een strip blanco papier vouwen tot een stapeltje)?

Als u binnen een maand de oplossing instuurt ontvangt u maximaal 5 punten voor de doorlopende ladderwedstrijd.