

ORIGIN

12/06/2006



# Binero

Vul aan met nullen en énen tot er evenveel in elke rij en in elke kolom staan. Het spel aanvaardt niet meer dan twee gelijke cijfers onder of naast elkaar en ook geen rijen of kolommen met dezelfde inhoud.

Opwarmer

Uitdager

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1												
2		1						1				1
3				0		0				1	1	
4		1	1			0		1				
5										0		0
6		0		0		0						
7									0		1	1
8		0	1		1							
9			1					1	1			0
10		1										
11						1						
12		0		1	1		0	0	0			

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1						0		1	1			
2		0			0		1			1		
3												
4		1		1							1	1
5						1						
6		1	1									1
7		1									0	
8			1				1			0	0	
9					1							
10			1				1					1
11		1		0		1			0			
12			0				1			0	0	

Oplossingen

0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1
1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0
2	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0
3	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1
4	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0
5	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1
6	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0
7	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1
8	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1
9	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0
10	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0
11	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0
12	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1
1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1
2	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1
3	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0
4	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0
5	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0
6	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0
7	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0
8	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0
9	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0
10	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0
11	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

© Ldw Logic Puzzles

3

42

Leo De Winter

°09/07/1937

Fruithoflaan 46 B6

2600 Berchem

## Ontwerptekst "Kennismaking met de Binero"

Binero is een gloednieuw, absoluut origineel logisch puzzelconcept dat wij u thans in primeur aanbieden. Het is een spel met een lage instapdrempel (slechts 2 zinnen spelregels) en het maakt gebruik van het binair cijferstelsel.

Wat is het binair of tweetallig stelsel en waarom maakt Binero er gebruik van?

Algemeen wordt aangenomen dat we 10 cijfers (0 tot 9) gebruiken omdat we evenveel vingers hebben. En als de natuur ons had voorzien van 6 vingers aan elke hand, zouden we dan nu ons rekenwerk doen met 12 cijfers? Waarschijnlijk wel. Maar kan dat zomaar? Beslist! Zoals we nu een talstelsel van 10 hebben zouden we er dan een van 12 hanteren, met absoluut dezelfde mogelijkheden.

Men kan zich trouwens nog veel andere geldige talstelsels inbeelden: met 5, 13, 16, 22, ... cijfers. Noem maar op. Het is daarbij wel duidelijk dat, hoe meer cijfers er in een stelsel voorkomen, hoe minder handig het wordt. Denk bijvoorbeeld maar aan de tafels van vermenigvuldiging in een 20-tallig stelsel!

Als het omgekeerde ook waar is, namelijk dat een stelsel met minder cijfers eenvoudiger is, wat is dan het kleinst mogelijk bruikbaar talstel? Omdat het met één enkel cijfer echt niet kan is het tweetallig of het binair stelsel het absoluut kleinste. Het heeft als symbolen 0 en 1. Het is een volwaardig cijfersysteem dat alle wiskundige bewerkingen toelaat en is uiterst simpel. Zo worden de tafels van vermenigvuldiging gereduceerd tot 3 eenvoudige bewerkingen:  $0 \times 1 = 0$ ,  $1 \times 0 = 0$  en  $1 \times 1 = 1$  ! Enig nadeel: grote getallen vergen veel cijfers: zo wordt 91 van ons tientallig stelsel 1011011. Daarom is het ook niet echt geschikt voor ons dagelijks cijferwerk.

Maar wellicht is het u niet onbekend dat zo goed als alle computers uitsluitend binair werken. Als wij telefoneren wordt onze stem omgezet in nullen en énen. De digitale CD's, DVD's en foto's die we dagelijks gebruiken zijn als informatie gecodeerd met enkel die twee cijfertjes en onze TV evolueert ook al in die richting.

Eén van de bijzondere eigenschappen van dat tweetallig stelsel is dat men een ontbrekend cijfer in een getal of in een reeks gemakkelijker kan terugvinden. Als het niet 0 kan zijn moet het wel 1 zijn en omgekeerd. Die faciliteit biedt geen enkel ander getalstelsel en de logica van Binero maakt er gretig gebruik van.

Vormelijk doet de puzzel zich voor als een raster van 12 op 12 vakjes. Als hij volledig is ingevuld bevat hij dus een gros nullen en énen.

In elke opgave zijn een relatief klein aantal van die vakjes vooraf ingevuld. Bij het oplossen komt het er vooral op aan van de spelregels strikt te blijven eerbiedigen. Gokken wordt ten stelligste afgeraden, want het wordt zo goed als altijd afgestraft met de verstoring van het delicaat evenwicht eigen aan het puur logisch opgezet geheel. Elke opgave leidt trouwens tot slechts één enkele juiste oplossing.

Vanaf de eerste kennismaking zal de puzzelaar ondervinden dat de start meestal vlot verloopt maar ook dat er stevast een fase volgt waarin de inzet van sterker denkwerk vereist is.

Uw krant biedt u dagelijks het Binero-spel onder de vorm van een duo: een gemakkelijke versie als opwarming en een wat meer uitdagende versie.

Een tip ter afsluiting: de meeste kansen tot aanvulling vindt u in de rijen of kolommen die uit balans zijn, dus waarin niet evenveel nullen en énen in voorkomen.

Neem een schrijftuig en wees bij de eerste Binero-puzzelaars ooit. Veel plezier ermee!

Leo De Winter  
°09/07/1937  
Fruithoflaan 46 B6  
2600 Berchem

13/06/2006

Gebodt te Antwerpen 10  
blad *een* verzending  
deel *555* blad *37* vak *9*  
de 13 JUNI 2006  
Ontvangen: vijftig euro (25,00 €)  
De e.a. in de voor w.n.

*G. Slegers*  
G. SLEGERS