

# WERKBLAD 1

Bij magische vierkanten heeft elke rij en elke diagonaal dezelfde uitkomst. Dat wordt de constante genoemd.

13	2	3	16
8	11	10	5
12	7	6	9
1	14	15	4

De constante is 34. ✨



DE CONSTATE LAAT ZICH OOK ZIEN IN DE VOLGENDE COMBINATIES (weergegeven in sets kleuren):

13	2	3	16
8	11	10	5
12	7	6	9
1	14	15	4

13	2	3	16
8	11	10	5
12	7	6	9
1	14	15	4

13	2	3	16
8	11	10	5
12	7	6	9
1	14	15	4

13	2	3	16
8	11	10	5
12	7	6	9
1	14	15	4

Het antwoord van de vakjes met dezelfde kleuren is steeds 34.

LOS NU ZELF DE VOLGENDE MAGISCHE VIERKANTEN OP. De constante staat er steeds onder.

	5		16
10			14
13		8	

De constante is 42

	18		
9		8	
16			
	7	11	

De constante is 42

5		11	
	16		2
8			
		6	

De constante is 34

21			24
		17	
		15	
11	23		

De constante is 66

1			
		3	
			2
14			11

De constante is 34



## WERKBLAD 2

Misschien ken je de magische vierkanten al en heb je hier vorig jaar al mee gewerkt. Op werkblad 1 vind je magische vierkanten van orde 4. Hier, op werkblad 2, vind je vierkanten van orde 5.

15	8	1	24	17
16	14	7	5	23
22	20	13	6	4
3	21	19	12	10
9	2	25	18	11

Ook hier zijn de optellingen van elke rij, kolom en diagonaal de constante. In het vierkant hiernaast is dat 65. Je vindt de constante ook door het middelste getal (13) keer 5 te doen.  $13 \times 5 = 65$ . De getallen op de tegenoverliggende hoeken zijn samen twee keer het getal in het midden.



### DAARNAAST GELDT OOK DE VOLGENDE REGEL:

Elke symmetrische groepering van 5 getallen, waarvan het middelste getal er één is, vormt opgeteld de constante. Hieronder een aantal mogelijkheden van symmetrische groeperingen. Er zijn veel meer mogelijkheden.

15	8	1	24	17
16	14	7	5	23
22	20	13	6	4
3	21	19	12	10
9	2	25	18	11

15	8	1	24	17
16	14	7	5	23
22	20	13	6	4
3	21	19	12	10
9	2	25	18	11

15	8	1	24	17
16	14	7	5	23
22	20	13	6	4
3	21	19	12	10
9	2	25	18	11

15	8	1	24	17
16	14	7	5	23
22	20	13	6	4
3	21	19	12	10
9	2	25	18	11

### LOS NU ZELF DE VOLGENDE MAGISCHE VIERKANTEN OP.

De constante en de getallen die je mag gebruiken staan eronder.

	10	28		17
7				5
	9	6		
				21

	12			
	30	13		24
	29			9
16				32
	14			17

	13	11		
16			22	19
	28		8	
	9		21	

30	28			20
10		19		
13			26	
		27		

**De constante is 80**

Gebruik de getallen 4 t/m 28

**De constante is 100**

Gebruik de getallen 8 t/m 32

**De constante is 90**

Gebruik de getallen 6 t/m 30

**De constante is 110**

Gebruik de getallen 10 t/m 34