

SOLUCIONES DE LOS CUADRADOS MÁGICOS**1. SUMA 15.**

6	1	8
7	5	3
2	9	4

2. SUMA 24.

12	8	4
5	10	9
7	6	11

3. SUMA 18.

6	7	5
5	6	7
7	5	6

4. OTRA SUMA DE 18.

6	7	5
6	6	6
6	5	7

5. DEL 10 AL 18. Sea N el número mágico del cuadrado.

a	b	c
	K	
d	e	f

$$a + b + c = N$$

$$a + K + f = N$$

$$b + K + e = N$$

$$c + K + d = N$$

$$d + e + f = N$$

Sumando miembro a miembro las tres igualdades centrales:

$$(a+b+c)+3K+(d+e+f)=3N \implies N+3K+N=3N \implies 3K=N \implies K=N/3$$

En este cuadrado mágico, N es la tercera parte de la suma de sus elementos $10 + 11 + 12 + 13 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18 = 126 \implies N=42$. Luego $K=14$.

6. A COMPLETAR.

--	--	--

67	b	43
	K	
	73	

$$67 + b + 43 = b + K + 73 = 3K. \text{ Por lo tanto: } K=37, b=1.$$

67	1	43
13	37	61
31	73	7

Tiene la particularidad de estar compuesto sólo por números primos.

7. SUMA 34.

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

8. COMPLETAR 3x3.

9. COMPLETAR 5x5.

10. CALCULA: A, B, C, D, E.

11. CUADRADO DIABÓLICO. Es el cuadrado mágico de Alberto Durero. (Cuadrado diabólico)

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

Este cuadrado cumple las condiciones pedidas.

Además, los números de las esquinas también suman 34: $16+13+4+1=34$.

También: $3+2+15+14=34$, $5+9+8+12=34$.

Este cuadrado mágico aparece en el conocidísimo grabado: «La Melancolía». Las dos cantidades del centro de la cuarta fila forman el año 1514 en el que fue grabado.

12. ORIGINAL 4X4. La singularidad del cuadrado es su simetría. Dándole la vuelta al papel sigue siendo un cuadrado mágico.

13. RELLENA 5x5.

14. CON LOS PARES.

15. CON LOS IMPARES.

16. PROBLEMA REVERSIBLE.

2	5	2	8
---	---	---	---

2	6	7	2
8	5	2	2
5	1	6	5
2	9	3	3
5	4	3	5
2	2	9	4
8	2	5	5

17. ...

Enunciados