

Проект «Играя_обучаем». Лайфхак №30

«Магические квадраты»

А вы знаете, что такое «МАГИЧЕСКИЙ КВАДРАТ»?

В рамках проекта «Играя обучаем» педагог объединения «Умники и умницы» Ершова Светлана Алексеевна продолжает серию знакомств с логическими головоломками.

Сегодня речь пойдет о МАГИЧЕСКОМ КВАДРАТЕ

Игры с магическими квадратами нравятся всем, кто увлекается головоломками. В поисках магического числа, заполняя таблицу, ребенок развивает интерес к математике, логику и наблюдательность.

Магический, или **волшебный квадрат** – это квадратная таблица, заполненная различными числами таким образом, что сумма чисел в каждой строке, каждом столбце и на обеих диагоналях одинакова.

Как решать магические квадраты?

Разгадывать головоломки легче, когда точно понимаешь что нужно сделать и по каким правилам. Для начала нужно разобраться, что особенного в этих квадратных таблицах.

Решить магический квадрат – это значит, заполнить пустые ячейки так, чтобы сумма чисел по любой горизонтали, по вертикалям и диагоналям была одинаковой.

Сложите числа в решенной задаче в любой строке, в любом столбце, а также по обеим диагоналям:

2	7	6	→15
9	5	1	→15
4	3	8	→15

↙15 ↓15 ↓15 ↓15 ↘15

Как ни складывай, получаем одну и ту же сумму. Вот где магия, вот почему квадрат — магический!



<https://logiclike.com/math-logic/magicheskie-kvadraty>

А теперь давайте поиграем!

Посчитайте и определите, какие из следующих квадратов являются магическими?

6	16	2
4	8	12
14	0	10

12	31	5
8	16	23
28	0	20

4	2	6
5	1	7
3	9	0

3	17	7
13	9	5
11	1	15

В пустых клеточках расставьте числа так, чтобы квадраты стали магическими (в столбиках, строчках и по диагоналям сумма чисел была одинакова).

8	6	
7		

	13	8
		7

		6
	4	11