

Тема №9 «Магический квадрат»

Квадрат размером 3 клетки на 3 клетки заполняются девятью числами таким образом, что сумма чисел в любой строке, в любом столбце, а также по любой из двух диагоналей одна и та же. Такой квадрат называется «магический».

Пример «магического» квадрата на рисунке. Сумма чисел в каждой строке, столбце и по двум диагоналям равна 12.

5	1	6
5	4	3
2	7	3

Задача 1. Вставь в пустые клетки квадрата числа 4, 6, 9, 10, 11, 12 так, чтобы квадрат стал «магическим».

5		
	8	
7		

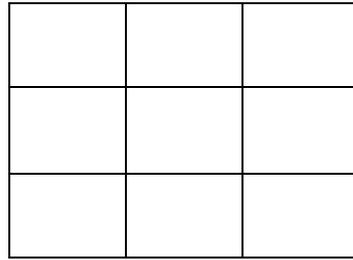
Задача 2. Вставь в пустые клетки квадрата числа 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11 так, чтобы квадрат стал «магическим».

	3	
	7	

Задача 3. Вставь в пустые клетки квадрата числа 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10 так, чтобы квадрат стал «магическим».

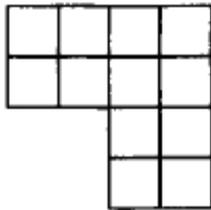
	6	

Задача 4. Вставь в пустые клетки квадрата числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 так, чтобы квадрат стал «магическим».

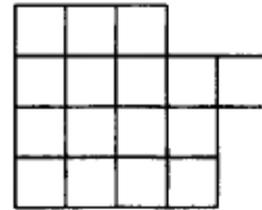


**Тема №6.1 «Задачи на разрезание бумаги на равные части»
(продолжение).**

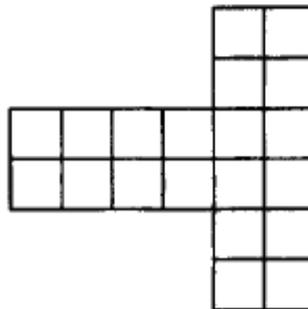
Задача 1. Разрежьте фигуры по линиям сетки на 4 одинаковые части.



а

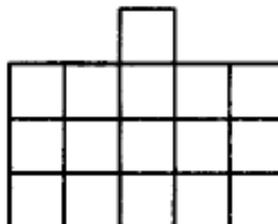


б



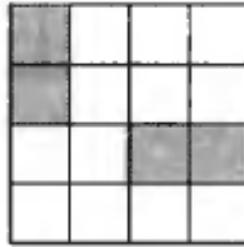
в

Задача 2. Разрежьте фигуры по линиям сетки на 4 одинаковые части двумя способами.

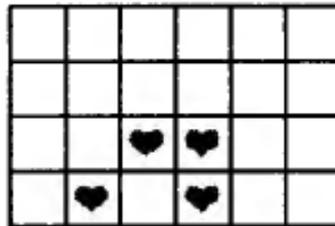


Следующий цикл — задачи, в которых некоторые клетки фигуры отмечены цветом или картинкой. Фигуру надо разрезать на одинаковые части так, чтобы в каждую часть попала закрашенная клетка или клетка с картинкой.

Задача 3. Разрежь квадрат по линиям сетки на 4 одинаковые части так, чтобы каждая часть содержала по одной закрашенной клетке.

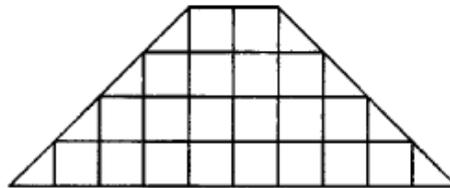


Задача 4. Разрежь прямоугольник по линиям сетки на 4 одинаковые части так, чтобы каждая часть содержала одно сердечко.

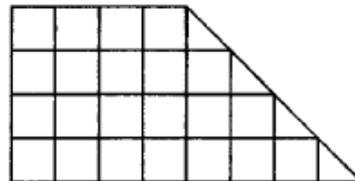


■ Следующие задачи, в которых фигуру разрешается разрезать на одинаковые части не только по сторонам, но и по диагоналям клеток.

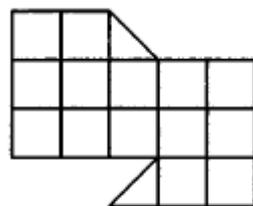
Задача 5. Разрежьте трапецию на 6 одинаковых частей. Резать можно по сторонам и диагоналям клеток.



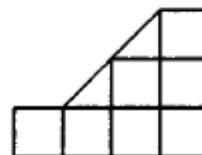
Задача 6. Разрежьте трапецию на 4 одинаковые части. Резать можно по сторонам и диагоналям клеток.



Задача 7. Фигуры а) и б) на рисунке разрежьте на 2 одинаковые части. Резать можно по сторонам и диагоналям клеток.



а



б

Задача 1. Поставьте знаки действий между некоторыми цифрами так, чтобы равенства стали верными:

а) $3\ 3\ 3 = 30$;

б) $3\ 3\ 3\ 3 = 30$;

в) $3\ 3\ 3\ 3\ 3 = 30$;

г) $3\ 3\ 3\ 3\ 3\ 3 = 30$.

Задача 2. Поставьте знаки действий между некоторыми цифрами так, чтобы равенства стали верными:

а) $1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7 = 8$;

б) $1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7\ 8 = 9$;

в) $1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7\ 8\ 9 = 10$.

Задача 3. С помощью четырех семерок, знаков арифметических действий и скобок составьте выражения, значения которых равны 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7.

а) $7\ 7\ 7\ 7 = 1$;

б) $7\ 7\ 7\ 7 = 2$;

в) $7\ 7\ 7\ 7 = 3$;

г) $7\ 7\ 7\ 7 = 4$;

д) $7\ 7\ 7\ 7 = 5$;

е) $7\ 7\ 7\ 7 = 6$;

ж) $7\ 7\ 7\ 7 = 7$.

Задача 4. Поставь между цифрами знаки действий так, чтобы равенства стали верными. Можно использовать скобки.

а) $1\ 2\ 3 = 5$;

б) $1\ 2\ 3\ 4 = 5$;

в) $1\ 2\ 3\ 4\ 5 = 5$;

г) $1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6 = 5$;

д) $1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7 = 5$;

е) $1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7\ 8 = 5$.

Задача 5. С помощью пяти двоек, знаков арифметических действий и скобок составь несколько различных выражений, значение каждого из которых равно 10.

а) $2\ 2\ 2\ 2\ 2 = 10$;

б) $2\ 2\ 2\ 2\ 2 = 10$;

в) $2\ 2\ 2\ 2\ 2 = 10$;

г) $2\ 2\ 2\ 2\ 2 = 10$.