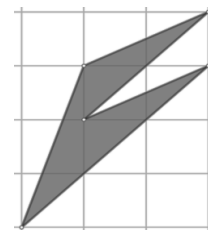
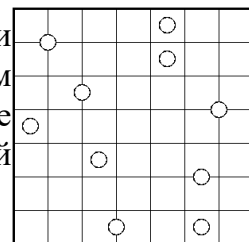


Крестики – нолики. 4 класс

Строка А

- A1.** Костя вел дневник, но тетрадка упала в лужу и намокла, - большая часть записи стёрлась. Восстановите текст Кости: «Позавчера было ...тое ...та, ...автра будет ...ье ...ля».
- A2.** Клетчатый многоугольник называют центрально симметричным, если при повороте «вверх ногами» он переходит сам в себя. Точку, которая при таком повороте остается на месте, называют центром. Разделите квадрат на рисунке справа по клеточкам на центрально симметричные участки так, чтобы каждый кружок оказался в центре своего участка.
- A3.** Сколько существует пятизначных чисел, в записи которых первые 4 цифры различны, а пятая цифра равна их сумме?
- A4.** Найдите площадь закрашенной фигурки на рисунке справа, если площадь одной клетки равна 1 см^2 .
- A5.** Есть карточки с числами от 1 до 9. Расположите их в ряд так, чтобы все пары соседних карточек образовали двузначные числа, которые делятся на 7 или на 13.



Строка В

- B1.** Какое наибольшее значение может принимать КОВ в числовом ребусе (различными буквами зашифрованы различные цифры) ?

$$\text{ШИР} \times \text{О} = \text{КОВ}$$

- B2.** Назовем дату бестолковой, если в её записи нет двоек (например, 30.11.1999 была бестолковой датой). Когда наступит ближайшая бестолковая дата?
- B3.** Переложите ровно одну спичку так, чтобы равенство стало верным.

$$5 \times 8 = 36$$

- B4.** Йог вбил головой 200 гвоздей в доску (садху). В первый и второй день в сумме он забил 73 гвоздя, во второй и третий в сумме – 74 гвоздя, в третий и четвертый в сумме – 72 гвоздя, в четвертый и пятый в сумме – 70 гвоздей. Сколько гвоздей он забил в третий день?
- B5.** Разбейте поле 7×7 (см. рисунок) на прямоугольники так, чтобы площадь каждого была равна числу, вписанному внутри прямоугольника. В каждом прямоугольнике должно оказаться ровно одно число.

			6			
	8					
			2	2		
4		2		3		
3						
			6	6	4	
		3				

Строка С

- C1.** Расставьте в квадратики на рисунке справа цифры 1, 2, 3, 4 так, чтобы в каждой строке и в каждом столбце все цифры встречались по одному разу, и между цифрами в клетках выполнялись указанные неравенства. Две цифры «3» уже стоят.

			3
∨	∨		
		3	
	∨		
	>		

- C2.** Аня, Боря, Вася, Галия и Дима сыграли между собой однокруговой турнир по шахматам (то есть, каждый сыграл с каждым ровно 1 раз). За победу давали 2 очка, за ничью – 1 очко и за поражение – 0 очков. Известно, что Боря сыграл все свои игры вничью, Вася выиграл ровно 2 игры, а у Галии на 1 очко больше, чем у Ани. Также, известно, что Дима выиграл у Васи, а проиграл лишь один раз, причём тому, кто в итоге набрал наименьшее количество очков. Какое количество очков набрал каждый из участников?

- С3.** Каждый из жителей острова Логики либо рыцарь (всегда говорит правду), либо лжец (всегда врёт). Однажды они встали вокруг костра и оказалось, что все лжецы стоят подряд, и все рыцари тоже стоят подряд. На вопрос: «Кто стоит справа от тебя?» — 35 жителей острова ответили “рыцарь”. Сколько всего жителей на острове?
- С4.** Сергей и Катя – друзья, и они живут в разных домах на одной улице. Путь от своего дома до дома друга Катя проходит за 8 минут, а Сергей – за 7. Однажды они встретились в точке на этой улице, которая на 1 км ближе к дому Кати, чем к дому Сергея. Потом каждый пошел к себе домой, причем Катя пришла на минуту раньше. Какое расстояние между домами Сергея и Кати?
- С5.** На каждой грани кубика $5 \times 5 \times 5$ отметили ровно 10 квадратиков. Какое наименьшее число кубиков может содержать отмеченные квадратики?

Строка D

- D1.** В запись $5 + 4 \ 3 \ 2 \ 1 = 33$ вставьте один знак деления и один знак умножения, чтобы равенство стало верным.
- D2.** Электрик может переложить проводку в квартире за 8 дней, а если ему будет помогать подмастерье, то вдвоем они справятся за 3 дня. Сколько дней потребуется одному подмастерью, чтобы переложить проводку, если каждый из них при совместной работе трудится вдвое быстрее?
- D3.** В примере на сложение 8 различных цифр заменили звёздочками, и получили $**** + 2023 = ****$. Какое наибольшее значение суммы могло получиться?
- D4.** Струйный принтер был полностью заправлен черными и цветными чернилами. Черных чернил ему хватает на 1000 страниц, а цветных – на 600. Костя решил, что часть каждой страницы он напечатает черными чернилами, а другую часть – цветными. В итоге от каждой чернил осталась четверть. Сколько страниц напечатал Костя?
- D5.** Три собаки Петра Петровича весят разное, но целое число килограммов, причем Тузик весит больше, чем Полкан, но меньше, чем Полкан и Жучка вместе, а Полкан весит больше Жучки. Их суммарный вес равен 53 кг. Какой минимальный вес может быть у Полкана?

Строка E

- E1.** Петя задумал двухзначное число, вычел из него сначала одну цифру, потом другую – и получил произведение цифр исходного числа. Какое число мог задумать Петя, если цифры в нем отличались на 4?
- E2.** Дан квадрат 5×5 без центральной клетки (см. рисунок). Сколько существует способов разрезать его на прямоугольники 3×1 ? Все способы, отличающиеся положением прямоугольников в квадрате, считаются различными.
- E3.** В семье Кузнецовых сумма возрастов родителей меньше суммы возрастов детей на 10 лет, а 10 лет тому назад (все дети уже родились) она была больше на 20 лет. Сколько детей у Кузнецовых?
- E4.** В велогонке участвовали несколько гонщиков. Некоторые из них ехали на двухколесном велосипеде с чёрными колёсами, а некоторые – на трехколесном велосипеде с синими колесами. Известно, что на двухколесных велосипедах ехало на 15 человек больше, чем на трёхколёсных велосипедах. Также известно, что синих колёс было на 15 больше. Сколько гонщиков участвовало в гонке?
- E5.** Все страницы книги пронумерованы, и цифра 2 встречается в номерах страниц столько же раз, сколько цифра 3, но ровно на 40 раз меньше, чем цифра 1. Какой номер имеет последняя страница книги?

