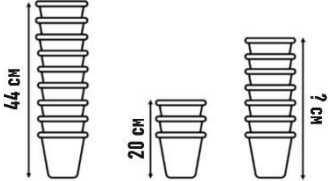



Крестики – нолики. 4 класс.

Строка А

- A1.** На левой чаше весов стоит груз массой 418 грамм. У продавца имеются семь различных гирь массой 1, 3, 9, 27, 81, 243 и 729 грамм. Какие гири нужно положить на левую чашу и какие на правую, чтобы уравновесить весы?
- A2.** Каждый день Ваня выполняет ровно одно из трех упражнений: 1) 5 часов бега; 2) 2 часа подъема по лестнице; 3) 3 часа бега и 1 час подъема по лестнице. За неделю он бегал ровно 13 часов. Сколько часов он поднимался по лестнице?
- A3.** Федя прошел тест по математике, состоящий из 20 вопросов. За каждый правильный ответ он получал 5 баллов. За каждый неправильный ответ вычиталось 3 балла. Если Федя ничего не ответил на вопрос, то за него он получал 0 баллов. В итоге Федя набрал 72 балла. Сколько вопросов он оставил неотвеченными? Найдите все варианты.
- A4.** Одинаковые цветочные горшки сложены в стопки как показано на рисунке, в первой 9 горшков, во второй – 3, а в третьей – 7. Высота первой стопки 44 см, второй – 20 см. Какова высота третьей стопки?
- 
- A5.** У бабушки есть 2 мятных, 5 клубничных и 9 апельсиновых леденцов. Она хочет разделить леденцы поровну между своими внуками Асей и Васей, чтобы каждый мог попробовать все три вида конфет. Если Асе досталось 3 клубничных леденца, то сколько апельсиновых леденцов у Васи?

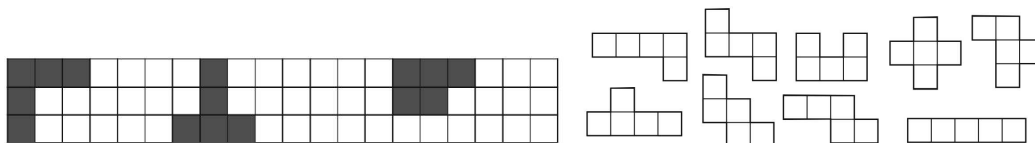
Строка В

- B1.** Сколько среди чисел меньших 1000 есть таких, в записи которых есть двойка, идущая сразу после единицы?
- B2.** В ребусе ПЯТЬ+ПЯТЬ=ТЬМА, ПЯ+ПЯ=МА одинаковые буквы обозначают одинаковые цифры, а разные буквы, могут обозначать как разные, так и одинаковые цифры. Чему может быть равно число ТЬМА? Найдите все варианты.
- B3.** В книге 1000 страниц от 1 до 1000. Катя обвела кружком все номера страниц, которые являются трехзначными числами, делящимися на 4. Затем Люся обвела кружком все номера страниц, которые делятся на 6. Сколько номеров страниц обвела только Катя?
- B4.** Гири А, Б, В, Г и Д имеют один из весов: 12 г, 24 г, 36 г, 48 г, 60 г. Гири, которые называются разными буквами имеют разный вес, а одинаковыми – одинаковый. На основе трех показаний весов, определите вес гири Б.
- 
- B5.** Летом Сережа подрабатывал мытьем чашек в кафетерии. Ему платили 50 рублей за мытье одной чашки. Если он разбивал чашку, ему не платили за ее мытье, и он должен был заплатить 200 рублей владельцу. За лето Сережа вымыл 900 чашек и заработал 36000 рублей. Сколько чашек он разбил?

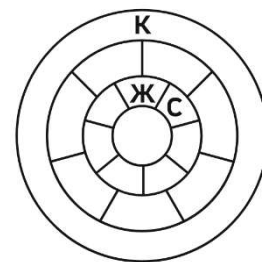
Строка С

- C1.** Барсук, Медведь, Волк и Лиса соревновались в решении математических задач. Барсук: «Лиса опередила меня». «Но я не на последнем месте». Медведь: «Я занял первое место». «Барсук опередил Волка». Волк: «Я занял первое место». «Барсук — последнее». Лиса: «Медведь опередил меня». «А я опередила Волка». Определите кто на каком месте, если каждый из животных один раз сказал правильное утверждение, а один раз ошибся.
- C2.** Архитектору заказали проект загородного дома. Заказчик выдвинул два требования: 1) В доме должно быть ровно 36 проемов (дверей и окон). 2) Каждая комната имеет два проема наружу на улицу и два проема внутри (в другую комнату или в другие комнаты). Сколько комнат будет в этом доме?

- С3.** Катя разместила в прямоугольнике 3×20 три различные фигурки из пяти клеток. Расположите остальные 9 фигурок (каждую по одному разу), показанные на рисунке, так чтобы фигурки не накладывались. Фигурки можно поворачивать и переворачивать.



- С4.** Картограф хочет покрасить страны на карте в желтый (Ж), красный (К), синий (С) и фиолетовый (Ф) цвета так, чтобы страны одинакового цвета не граничили между собой. Он уже покрасил три страны как на рисунке, покрасьте остальные.

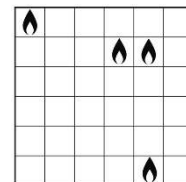


- С5.** Одинаковыми фигурами обозначены одинаковые числа, разными – разные. Найдите, чему равна сумма квадрата и круга?

$$\begin{aligned} \bullet + \blacktriangle + \blacksquare + \blacksquare &= 99 \\ \bullet - \blacktriangle &= 15 \\ \blacksquare &= \bullet + \blacktriangle \end{aligned}$$

Строка D

- D1.** Толя хотел разрезать колбасу на 15 равных частей, поэтому он нарисовал красные линии там, где хотел разрезать. Дима хотел разрезать эту колбасу на 12 равных частей, поэтому он нарисовал синие линии там, где хотел разрезать. После этого пришла мама и разрезала колбасу по всем нарисованным линиям. Сколько кусков колбасы получилось?
- D2.** Команды А, Б, В и Г участвовали в турнире игр. В каждой из четырех игр каждая команда заняла 1, 2, 3 или 4 место. Команда А заняла первое место в Домино, второе место в крестиках-ноликах, а в лабиринте – четвертое. Сумма мест в четырех играх команды Б равна 5. Сумма мест команды В равна 11, а команды Г – 15. Какая команда заняла второе место в Бонусах?
- D3.** Миша умножил число, меньшее миллиона, на 7. В результате он получил число, которое состоит только из девяток. Какое число Миша умножил на 7?
- D4.** На доске 3×4 расставьте четырех слонов и двух коней так, чтобы никакая фигура не находилась под боем другой.
- D5.** Разрежьте квадратный торт 6×6 на 4 равные части по линиям сетки так, чтобы в каждой части было по одной свечке.



Строка E

- E1.** Два бизнесмена поделили между собой прибыль 240 000 рублей так, что одному из них досталось в 4 раза больше, чем другому. Сколько досталось каждому?
- E2.** Масса кучи песка равна 5 тоннам. Грузовик перевез эту кучу песка за три ходки. В первой поездке загруженный грузовик весил 3950 кг. Во второй поездке загруженный грузовик весил 3750 кг. В третьей поездке загруженный грузовик весил 3150 кг. Какова масса пустого грузовика в килограммах?
- E3.** Рома составил прямоугольник из 2 одинаковых прямоугольников и 4 одинаковых квадратов, как показано на рисунке. Периметр большого прямоугольника равен 60 см, найдите его площадь.
- E4.** Оля сложила квадратный лист бумаги два раза как показано на рисунке. Затем она разрезала по пунктирным линиям, указанным на третьем рисунке. На сколько частей распался квадрат?
- E5.** Алена стоит в пробке на светофоре: перед ней четыре машины, а водитель сзади не перестает сигналить! Среди машин, стоящих перед машиной Алены, белый внедорожник расположен ровно посередине очереди (то есть перед ним столько же машин, сколько и за ним). Сколько всего машин стоит на светофоре?

