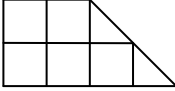
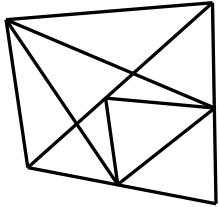
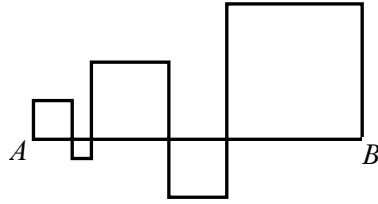
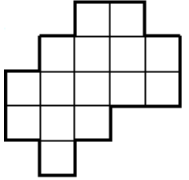
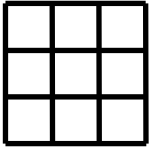
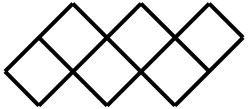


Геометрическая

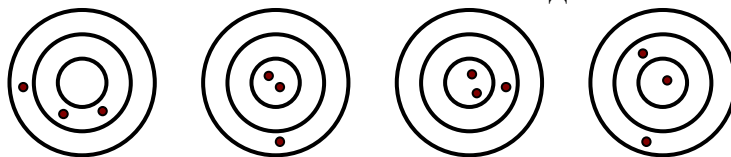
1. Разрежьте фигуру на 4 равные части: 
2. Сколько треугольников изображено на рисунке справа? 
3. Найдите общий периметр пяти квадратов, если длина отрезка AB равна 10.



4. Разрежьте данную фигуру справа на три одинаковые части. 
5. Окно в комнате Кости имеет квадратную форму и разделено на 3×3 маленьких секций. Костя хочет покрасить три секции желтой краской. Но он хочет покрасить их так, чтобы окно смотрелось одинаковым, если смотреть на него снаружи или изнутри. Сколько всего способов покрасить свое окно есть у Кости? 
6. На рисунке изображен зигзаг из 6 квадратиков $1 \text{ см} \times 1 \text{ см}$. Его периметр равен 14 см. Чему равен периметр аналогичного зигзага, состоящего из 2015 квадратиков? 

Сколько?

1. У Маши есть 20 разноцветных шариков: желтых, зеленых, синих и черных. Из этих шариков 17 — не зеленые, 5 — черные, а 12 — не желтые. Сколько синих шариков у Маши?
2. Вова идет по прямой дороге. Сначала он делает 10 шагов вперед, потом — два шага назад, потом — опять 10 шагов вперед и затем два шага назад. Сколько шагов он сделает к моменту, когда впервые окажется в 100 шагах от места старта?
3. Отцу — 41 год, старшему сыну — 13 лет, дочери — 10 лет, а младшему сыну — 6 лет. Через сколько лет возраст отца окажется равным сумме возрастов его детей?
4. У двух рыбаков спросили: «Сколько рыбы в ваших корзинах?» — «В моей корзине половина числа рыб, находящихся в корзине у второго, да еще 10», — ответил первый. «А у меня в корзине столько рыб, сколько у него, да еще 20», — сказал второй. Сколько же у них вместе рыб?
5. Жан сделал по 3 выстрела в каждую из четырех одинаковых мишеней. Известно, что на первой мишени он выбил 29 очков, на второй — 43, на третьей — 47. Сколько очков он выбил на последней мишени?



6. 5 человек сидят за круглым столом. У них вместе 160 яблок. Вначале первый дает каждому из остальных столько яблок, сколько у того уже есть. После этого остальные делают то же самое. Когда они закончили, яблок у всех стало поровну. Сколько яблок было у каждого вначале?

Логика

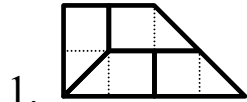
1. У Тортилы было три коробочки. На красной коробочке было написано: «Здесь лежит золотой ключик», на синей — «зеленая коробочка пуста», а на зеленой — «Здесь сидит гадюка». Тортила прочла надписи и сказала: «Действительно, в одной коробочке лежит золотой ключик, в другой гадюка, а третья пуста, но все надписи неверны». Где же лежит золотой ключик?
2. Один из трёх гномов всегда говорит правду, другой всегда лжёт, а третий — хитрец — иногда говорит правду, а иногда лжёт. Каждого из них спросили: «Кто вы?». Иван сказал: «Я — лжец», Пётр: «Я — хитрец», Сидор: «Я — абсолютно правдивый гном». Кто из них есть кто на самом деле?
3. После битвы со Змеем Горынычем три богатыря заявили следующее.
Илья Муромец: "Змея убил Добрыня Никитич."
Добрыня Никитич: "Змея убил Алеша Попович."
Алеша Попович: "Змея убил я."
Кто убил Змея, если известно, что только один из них сказал правду?
4. Говоря о своем дедушке, Катя каждый раз старалась назвать его по-новому: «отец моего отца», «отец брата моего отца», «отец отца сына моего отца», «отец брата отца моего брата», «брат отца отца моего брата». Сколько раз Катя ошиблась? (Все братья – родные!)
5. Четыре абитуриента — Андрей, Боря, Вова и Гена — сдавали вступительный экзамен. Один из них получил двойку, один — тройку, один — четверку и один — пятерку. Андрей и Вова учились в одном классе с троечником. Боря и Андрей шли на экзамен пешком, обсуждая по дороге программу, а двоечник ехал на такси. Отличник не знаком ни с троечником, ни с четверочником. Кто какую оценку получил?
6. Два рыцаря (всегда говорят правду) и несколько лжецов (всегда лгут) встали в круг так, чтобы каждый из них мог произнести фразу «Оба моих соседа — лжецы». Сколько могло быть лжецов? Укажите **все варианты**.

Числа

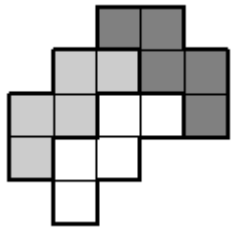
1. Сколько всего есть четырехзначных чисел, которые оканчиваются на 19 и их сумма цифр равна 19?
2. Частное двух чисел равно 5. Найдите эти числа, если их разность равна 48.
3. Придумайте четыре натуральных числа таких, что их произведение равно их сумме.
4. Решите ребус $OXOXO + AXAXA = AXAXAX$ (одинаковым буквам соответствуют одинаковые цифры, разным — разные).
5. Вася выписал подряд все нечетные числа от 1 до 19. После этого он вычеркнул несколько цифр так, что осталось пятизначное число. Какое наибольшее число он мог получить?
6. Напишите, используя каждую из цифр 1, 2, 3, 4 ровно два раза, восьмизначное число, у которого между единицами стоит ровно 1 цифра, между двойками — ровно 2 цифры, между тройками — ровно 3 и между четверками — ровно 4 цифры.

Ответы

Геометрическая



- 1.
2. 18
3. 40



- 4.
5. 10 способов
6. 4032

Сколько?

1. 4
2. 148
3. 6 лет
4. 100
5. 36
6. 81, 41, 21, 11, 6

Логика

1. в зеленой
2. Сидор — правдивый гном, Иван — хитрец, Петр — лжец
3. Добрыня Никитич
4. Одна ошибка
5. Андрей — 4, Боря — 3, Вова — 2, Гена — 5
6. 2, 3, 4

Числа

1. 9
2. 12 и 60
3. Например: 4, 2, 1, 1
4. $90909 + 10101 = 101010$
5. 95719
6. 23421314 или 41312432.

Достаточно указать одно число