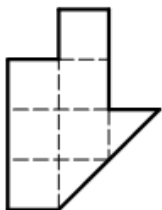


ВАРИАНТ 1, 2 - 4 класс, конкурс ВМШ, 2018-2019

1. Внутри квадратной коробки положите вдоль стенок **12** монет так, чтобы вдоль каждой стенки лежало по **5** монет.
2. Разрежьте данную фигуру по сторонам клеток на две одинаковые части.



3. Верёвку длиной **15** метров разрезали на **2** части, одна в **2** раза длиннее другой. Какова длина короткого куска?

4. В коробке шоколадные конфеты выложены в один слой в виде квадрата. Сладкоежка Костя съел все конфеты по краям в один ряд — всего **20** конфет. Сколько конфет осталось в коробке?

ВАРИАНТ 2 , 2 - 4 класс, конкурс ВМШ, 2018-2019

1. **Щенки.** Среди **12** щенков **8** ушастых и **9** кусачих, и других нет. Сколько среди этих щенков ушастых и кусачих одновременно?
2. **Яблоки.** Женя съела половину всех яблок и ещё одно яблоко, после чего у неё осталось два яблока. Сколько яблок съела Женя?
3. **Конверты.** Среди купленных конвертов было **15** голубых и **10** с марками. На **5**-и голубых конвертах были марки. Сколько куплено конвертов?
4. **Этажи.** Соня живёт в **16**-этажном доме на **7** этаже, если считать сверху. На каком этаже живёт Соня?

ВАРИАНТ 3, 2 - 4 класс, конкурс ВМШ, 2018-2019

1. **Вода.** В двух вёдрах было поровну воды. Когда из первого ведра перелили во второе **2** л воды, то во втором стало **16** л. Сколько литров воды осталось в первом?
2. **Точки.** Нарисуйте **3** прямые линии и отметьте на них **6** точек так, чтобы на каждой прямой было отмечено **3** точки.
3. **Разрезы.** Разрежьте квадрат на **5** прямоугольников, никакие два из которых не имеют общей стороны. (Стороны прямоугольников могут иметь общую часть, но не могут совпадать.)
4. **Клоуны.** Клоуны Бам, Бим и Бом вышли на арену в красной, синей и зелёной рубашках. Их туфли были тех же трёх цветов. Туфли и рубашка Бима были одного цвета. На Боме не было ничего красного. Туфли Бама были зелёные, а рубашка – нет. Каких цветов были туфли и рубашки на клоунах?

ВАРИАНТ 4, 2 - 4 класс, конкурс ВМШ, 2018-2019

1. **Вопрос.** Федя всегда говорит правду, а Саша всегда врёт. Им задали одновременно один и тот же вопрос, а они дали на него одинаковые ответы. Как такое могло быть?
2. **Весы.** На одну чашу весов положили кирпич, а на другую – гирю **2** кг и еще половину кирпича. Весы оказались в равновесии. Сколько весит кирпич?
3. **Длина.** Квадрат со стороной **10** см разрезали на квадратики со стороной **1** см, и выложили маленькие квадратики в один ряд. Какой длины получился ряд?

4. **Кролики.** Среди 10 кроликов 5 имеют пятно на левом боку, 6 - на правом боку, 2 - не имеют пятен. Сколько кроликов имеют пятна на двух боках?

ВАРИАНТ 5, 2 - 4 класс, конкурс ВМШ, 2018-2019

1. **Кто где.** В деревне Простоквашино на скамейке перед домом сидят дядя Фёдор, кот Матроскин, пёс Шарик и почтальон Печкин. Если Шарик, сидящий крайним слева, сядет между Матроскиным и дядей Фёдором, то Фёдор окажется крайним слева. Кто где сидит?
2. **Турнир.** В шахматном турнире участвовали 7 человек. Каждый с каждым сыграл по одной партии. Сколько всего партий они сыграли.
3. **Сдача.** Мама дала Коле 100 рублей. Он купил несколько порций мороженого по 17 рублей и получил сдачу 5-рублевыми монетами. Сколько монет получил Коля на сдачу?
4. **Цепь.** Кузнецу принесли 5 обрывков цепи, по 3 звена в каждом, и попросили соединить их в одну цепь. Кузнец выполнил заказ, раскрыв только 3 звена. Как он это сделал?

ВАРИАНТ 6, 2 - 4 класс, конкурс ВМШ, 2018-2019

1. **Вода.** Как набрать из реки 6 л воды, если есть два ведра вмещающие 4 л и 9 л ?
2. **Брёвна.** Сколько было брёвен, если сделали 5 распилов и получили 8 чурбаков? За один раз пилят только одно бревно.
3. **Ноги.** У котят и цыплят 42 ноги и 12 голов. Сколько было котят и сколько было цыплят?
4. **Число.** Найдите самое маленькое число, сумма цифр которого равна 20.

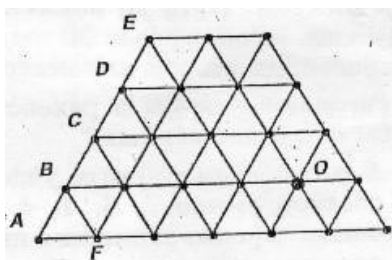
ВАРИАНТ 7, 2 - 4 класс, конкурс ВМШ, 2018-2019

1. **Шашки.** Расставьте на доске 8×8 на черных полях 9 черных шашек так, чтобы белая шашка одним ходом съела все 9. (Белая шашка прыгает по диагонали через черную шашку и при этом ее съедает).
2. **Туристы.** В туристический лагерь прибыло 200 учеников из Москвы и Орла. Мальчиков среди прибывших было 120 человек, из которых 70 – москвичи. В числе учеников прибывших из Орла, девочек было 50. Сколько учеников из Москвы?
3. **Ручки.** 6 ручек и 7 карандашей стоят столько же, сколько 36 ластиков. Что дороже 7 ручек и 8 карандашей или 42 ластика?
4. **Ряд.** Продолжите последовательность 2,6,12,20,30,... и объясните закономерность.

ВАРИАНТ 8, 2 - 4 класс, конкурс ВМШ, 2018-2019

1. **Колеса.** Куплено 5 автомобильных колёс (одно запасное). Чтобы покрышки снашивались равномерно, колеса периодически меняют местами. Через 30 тыс.км оказалось, что все колёса сносились полностью. Сколько километров «прошло» каждое колесо?

2. **Сетка.** Треугольная сетка сделана из шнура, который может гореть. Огонь распространяется по шнуру с одинаковой скоростью по всем направлениям, каждое звено сгорает за 1 минуту. За какое время сгорит сетка, если ее поджечь в точке O?



3. **Комнаты.** В замке одинаковые комнаты расположены по кругу и последовательно соединены коридорами. В каждой комнате есть люстра и выключатель. Можно ходить по коридорам и при желании включать или выключать свет. Известно, что комнат не больше 100. Как узнать точное число комнат, если в начальный момент некоторые люстры горят? Никаких знаков оставлять в комнатах нельзя.
4. **Игра.** В левом нижнем углу шахматной доски (8×8) стоит ладья. Двое по очереди двигают ее на любое число клеток вправо или вверх. Кто первым поставит ладью в правый верхний угол, тот победил. Кто из игроков может гарантировать себе победу: «первый» или «второй»?

ВАРИАНТ 9, 2 - 4 класс, конкурс ВМШ, 2018-2019

1. В зале стоит несколько скамеек. Если на каждую скамейку сядут 2 ученика, то 5 учеников останутся без места. Если же на каждую скамейку сядут 3 ученика, то 5 скамеек останутся свободными. Узнай число учеников и количество скамеек в зале.
2. Сумма двух чисел равна 385. одно из них оканчивается нулём. Если 0 зачеркнуть, то получится второе число. Запиши, какие это числа.
3. В классе 23 учащихся. Выше Пети 17 человек, ниже Васи – 13. Сколько человек выше Пети, но ниже Васи, если любые двое разного роста?
4. В таблице 6×6 расставьте 10 крестиков так, чтобы в каждой строке и каждом столбце число крестиков было четным. (Ноль – это четное число).

ВАРИАНТ 10, 2 - 4 класс, конкурс ВМШ, 2018-2019

1. **Винни-Пух.** Винни-Пуху подарили на день рождения бочонок меда весом 7 кг. Когда Винни-Пух съел половину меда, то бочонок с оставшимся медом стал весить 4 кг. Сколько килограммов меда осталось бочонке?
2. **Платья.** На улице став в кружок, беседуют четыре девочки: Аня, Валя, Галя и Надя. Девочка в зеленом платье (не Аня и не Валя) стоит между девочкой в голубом платье и Надей. Девочка в белом платье стоит между девочкой в розовом платье и Валею. Какое платье носит каждая из девочек?

3. **Краска.** На окраску кубика ушло 6 г краски. Когда она высохла, кубик распилили на 8 одинаковых кубиков. Сколько понадобится краски, чтобы покрасить неокрашенную часть их поверхности?
4. **Ребус.** Расшифруйте ребус, если одинаковым буквам соответствуют одинаковые цифры, а разным буквам – разные: $A + BB + A = CCC$ (BB – это двузначное число, а CCC – трехзначное).

ВАРИАНТ 11, 2 - 4 класс, конкурс ВМШ, 2018-2019

1. **Очки.** На школьной олимпиаде по математике участникам было предложено решить 6 задач. За каждую решенную задачу засчитывалось по 7 очков, а за каждую нерешенную списывалось 3 очка. Сколько задач решил участник, если он набрал 12 очков?
2. **Орехи.** Белка спрятала орехи в дуплах трёх деревьев. В дуплах первого и второго вместе – 45 орехов, второго и третьего – 60 орехов, а первого и третьего – 55 орехов. Сколько орехов оказалось в дупле каждого дерева?
3. **Яблоки.** В ящике перемешаны по 100 яблок трёх сортов. Какое наименьшее число яблок надо вынуть из ящика, не заглядывая в него, чтобы среди них наверняка оказались:
а) хотя бы 2 яблока одного сорта; б) хотя бы 3 яблока одного сорта?
4. **Части.** Разрежьте квадрат на 6 одинаковых (равных) частей так, чтобы эти части были не прямоугольниками и не треугольниками.

ВАРИАНТ 12, 2 - 4 класс, конкурс ВМШ, 2018-2019

1. **Циферблат.** Разрежьте циферблат стрелочных часов прямолинейным разрезом на две части так, чтобы суммы цифр в обеих частях были равными.
2. **Бег.** По круговой дорожке длиной 300 м в одном направлении бегут Антон и Олег. Антон обгоняет Олега через каждые 12 минут. Через 36 минут бег прекратили. На сколько больше кругов пробежал Антон?
3. **Брёвна.** Сто трёхметровых бревна распилили на метровые чурбаки. Сколько сделали распилов?
4. **Мыши.** Кот Базилио поймал за 4 дня 80 мышей. При этом каждый день (начиная со второго) он ловил столько мышей, сколько во все предыдущие дни вместе. Сколько мышей поймал кот в каждый из этих четырёх дней?

ВАРИАНТ 13, 2 - 4 класс, конкурс ВМШ, 2018-2019

1. **Банки.** В ведре 8 л воды, есть две пустые банки на 5 л и 3 л. Других ёмкостей нет. Как переливать воду, чтобы в ведре и большой банке оказалось по 4 литра воды?
2. **Колёса.** В гараже стоят 100 автомобилей. Грузовые автомобили имеют по 6 колёс, а легковые – по 4 колеса. Сколько и каких автомобилей в гараже, если всего колёс 460?
3. **Столбы.** Вдоль беговой дорожки равномерно расставлены столбы. Старт дан у первого столба. Через 12 минут бегун был у четвёртого столба. Через сколько минут от начала старта бегун будет у седьмого столба, если скорость его постоянна?
4. **Годы.** Когда моему отцу был 31 год, мне было 8 лет, а теперь отец старше меня вдвое. Сколько мне теперь лет?