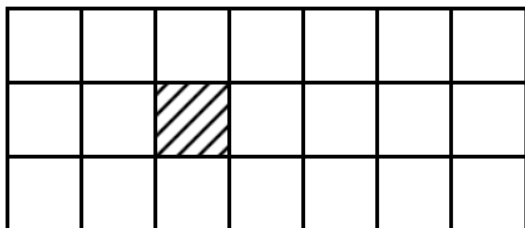


СЕНТЯБРЬСКАЯ ОЛИМПИАДА. 5 КЛАСС

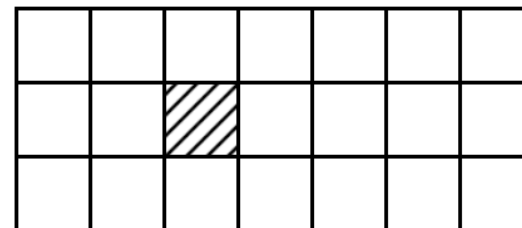
1. Группа детского сада построилась парами мальчик с девочкой (причем все девочки стояли справа от мальчиков). Илья, идущий в паре с Юлей, насчитал впереди себя 5 мальчиков, а Юля позади себя — 4 девочки. Сколько детей в группе?
2. Сундук, полный золота, весит 32 пуда, а сундук, заполненный золотом наполовину, весит 17 пудов. Сколько весит пустой сундук?
3. Разрежьте прямоугольник 3×7 с одной вырезанной клеткой (см. рисунок) на 5 различных четырёхклеточных фигурок. Фигурки считаются различными, если поворачивая и переворачивая их, нельзя получить одну из другой.



4. Оля, Гриша и Серёжа решали задачи. Гриша и Серёжа решили вместе 4 задачи, Гриша и Оля — 8 задач, а Оля и Серёжа — 6. Кто решил больше всех задач?
5. Действие почти задачи происходит на одном острове, жители которого — рыцари и лжецы. Рыцари всегда говорят правду, а лжецы — всегда неправду. Каждый из собравшихся на площади жителей острова заявил остальным: «Вы все лжецы». Сколько рыцарей среди них?
6. Найдите наименьшее четырёхзначное число, у которого сумма цифр больше, чем у любого меньшего числа.

СЕНТЯБРЬСКАЯ ОЛИМПИАДА. 5 КЛАСС

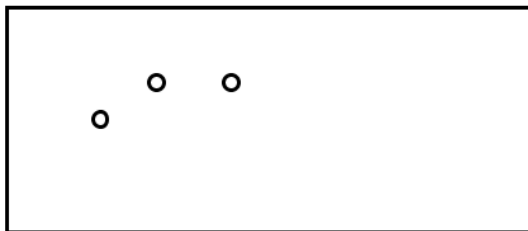
1. Группа детского сада построилась парами мальчик с девочкой (причем все девочки стояли справа от мальчиков). Илья, идущий в паре с Юлей, насчитал впереди себя 5 мальчиков, а Юля позади себя — 4 девочки. Сколько детей в группе?
2. Сундук, полный золота, весит 32 пуда, а сундук, заполненный золотом наполовину, весит 17 пудов. Сколько весит пустой сундук?
3. Разрежьте прямоугольник 3×7 с одной вырезанной клеткой (см. рисунок) на 5 различных четырёхклеточных фигурок. Фигурки считаются различными, если поворачивая и переворачивая их, нельзя получить одну из другой.



4. Оля, Гриша и Серёжа решали задачи. Гриша и Серёжа решили вместе 4 задачи, Гриша и Оля — 8 задач, а Оля и Серёжа — 6. Кто решил больше всех задач?
5. Действие почти задачи происходит на одном острове, жители которого — рыцари и лжецы. Рыцари всегда говорят правду, а лжецы — всегда неправду. Каждый из собравшихся на площади жителей острова заявил остальным: «Вы все лжецы». Сколько рыцарей среди них?
6. Найдите наименьшее четырёхзначное число, у которого сумма цифр больше, чем у любого меньшего числа.

СЕНТЯБРЬСКАЯ ОЛИМПИАДА. 6 КЛАСС

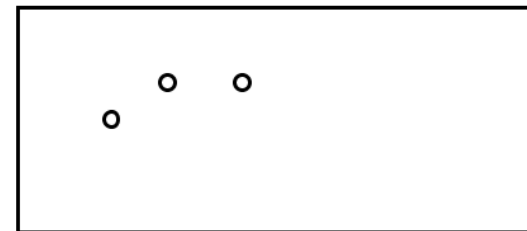
1. Как с помощью прямоугольной плитки размером 7×9 см начертить на листе бумаги отрезок, длина которого 1 см?
2. Составьте из цифр 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 *магический квадрат*, то есть разместите их в таблице 3×3 так, чтобы суммы чисел по строкам, столбцам и двум диагоналям были одинаковы.
3. У Пети в кармане несколько монет. Если Петя наугад вытащит из кармана 3 монеты, среди них обязательно найдётся монета в 1 рубль. Если Петя наугад вытащит 4 монеты из кармана, среди них обязательно найдётся монета в 2 рубля. Петя вытащил из кармана 5 монет. Назовите эти монеты (и обоснуйте свой ответ).
4. Подряд записаны числа 1, 2, 3, ... 2000. Первое, третье, пятое и т.д. по очереди вычеркивают. Из оставшихся 1000 чисел снова вычеркивают первое, третье, пятое и т.д. Так делают, пока не останется одно число. Что это за число?
5. Лист бумаги согнули вдвое по прямой и прокололи иголкой в двух местах, а потом развернули и получили 4 отверстия. Положения трех из них указаны на рисунке. Где может находиться 4-е отверстие?



6. За 25 бубликов заплатили столько рублей, сколько бубликов можно купить на один рубль. Сколько стоит один бублик?

СЕНТЯБРЬСКАЯ ОЛИМПИАДА. 6 КЛАСС

1. Как с помощью прямоугольной плитки размером 7×9 см начертить на листе бумаги отрезок, длина которого 1 см?
2. Составьте из цифр 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 *магический квадрат*, то есть разместите их в таблице 3×3 так, чтобы суммы чисел по строкам, столбцам и двум диагоналям были одинаковы.
3. У Пети в кармане несколько монет. Если Петя наугад вытащит из кармана 3 монеты, среди них обязательно найдётся монета в 1 рубль. Если Петя наугад вытащит 4 монеты из кармана, среди них обязательно найдётся монета в 2 рубля. Петя вытащил из кармана 5 монет. Назовите эти монеты (и обоснуйте свой ответ).
4. Подряд записаны числа 1, 2, 3, ... 2000. Первое, третье, пятое и т.д. по очереди вычеркивают. Из оставшихся 1000 чисел снова вычеркивают первое, третье, пятое и т.д. Так делают, пока не останется одно число. Что это за число?
5. Лист бумаги согнули вдвое по прямой и прокололи иголкой в двух местах, а потом развернули и получили 4 отверстия. Положения трех из них указаны на рисунке. Где может находиться 4-е отверстие?



6. За 25 бубликов заплатили столько рублей, сколько бубликов можно купить на один рубль. Сколько стоит один бублик?

СЕНТЯБРЬСКАЯ ОЛИМПИАДА. 7 КЛАСС

1. На прямоугольном куске хлеба лежит кружок колбасы. Докажите, что этот бутерброд можно разрезать одним прямолинейным разрезом на два так, чтобы и хлеб, и колбаса разделились поровну.
2. На доске таблица 4×4 , в каждой клетке которой записано число. Аня выбрала наименьшее число в каждой строке, а затем наибольшее из этих чисел. Боря выбрал наибольшее число в каждом столбце, а затем наименьшее из этих чисел. Чьё число больше — Ани или Бори?
3. Расставьте скобки в неверном равенстве $2 : 3 : 4 : 5 : 6 = 5$ так, чтобы оно стало верным.
4. Можно ли на прямой отметить точки A, B, C, D, E так, чтобы расстояния между ними (в см) оказались равны: $AB = 4, BC = 7, CD = 9, DE = 6, AE = 8$? Если да, то приведите пример, если нет, то объясните почему нельзя.
5. У Пети в кармане несколько монет. Если Петя наугад вытащит из кармана 3 монеты, среди них обязательно найдётся монета в 1 рубль. Если Петя наугад вытащит 4 монеты из кармана, среди них обязательно найдётся монета в 2 рубля. Петя вытащил из кармана 5 монет. Назовите эти монеты.
6. Подряд записаны числа $1, 2, 3, \dots, 2000$. Первое, третье, пятое и т.д. по очереди вычеркивают. Из оставшихся 1000 чисел снова вычеркивают первое, третье, пятое и т.д. Так делают, пока не останется одно число. Что это за число?

СЕНТЯБРЬСКАЯ ОЛИМПИАДА. 7 КЛАСС

1. На прямоугольном куске хлеба лежит кружок колбасы. Докажите, что этот бутерброд можно разрезать одним прямолинейным разрезом на два так, чтобы и хлеб, и колбаса разделились поровну.
2. На доске таблица 4×4 , в каждой клетке которой записано число. Аня выбрала наименьшее число в каждой строке, а затем наибольшее из этих чисел. Боря выбрал наибольшее число в каждом столбце, а затем наименьшее из этих чисел. Чьё число больше — Ани или Бори?
3. Расставьте скобки в неверном равенстве $2 : 3 : 4 : 5 : 6 = 5$ так, чтобы оно стало верным.
4. Можно ли на прямой отметить точки A, B, C, D, E так, чтобы расстояния между ними (в см) оказались равны: $AB = 4, BC = 7, CD = 9, DE = 6, AE = 8$? Если да, то приведите пример, если нет, то объясните почему нельзя.
5. У Пети в кармане несколько монет. Если Петя наугад вытащит из кармана 3 монеты, среди них обязательно найдётся монета в 1 рубль. Если Петя наугад вытащит 4 монеты из кармана, среди них обязательно найдётся монета в 2 рубля. Петя вытащил из кармана 5 монет. Назовите эти монеты.
6. Подряд записаны числа $1, 2, 3, \dots, 2000$. Первое, третье, пятое и т.д. по очереди вычеркивают. Из оставшихся 1000 чисел снова вычеркивают первое, третье, пятое и т.д. Так делают, пока не останется одно число. Что это за число?