

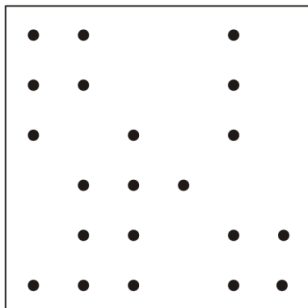
5 КЛАСС

Вариант 1

1. На листочке написали несколько не обязательно различных двузначных натуральных чисел без нулей в записи. Сумма этих чисел оказалась равной 100. В каждом числе поменяли местами первую и вторую цифры (например, число 23 заменили на число 32). Могла ли сумма получившихся чисел оказаться больше 400?

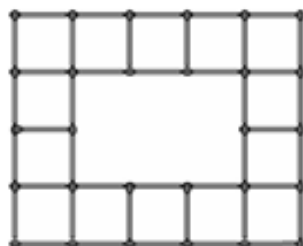
2. Бельчата выстроились в очередь в пункт сдачи орехов. У стоящих перед Вилли в сумме 25 орехов, а у стоящих за ним – 15. У стоящих перед Дилли в сумме 17 орехов, а у стоящих за ним – 19. У Вилли и Дилли вместе 12 орехов. Сколько орехов у бельчонка, стоящего перед Вилли? (В очереди нет бельчат без орехов.)

3. Нарисуйте как можно больше треугольников, один из углов которых равен 90° , а вершины расположены в отмеченных точках. При этом каждая из отмеченных точек должна быть вершиной ровно одного треугольника. Треугольники могут пересекаться. *Не забудьте перенести рисунок в бланк ответов.*



4. В некотором уезде живут купцы и разбойники. Купцы всегда говорят правду, а разбойники всегда лгут. Однажды за круглым столом собралась компания из 15 жителей, среди которых был хотя бы один купец и хотя бы один разбойник. Каждому сидящему за столом задали вопрос: «Сколько среди твоих соседей купцов?» Все жители ответили одинаково. Какое число разбойников может сидеть за столом? Укажите все ответы и объясните, почему других нет.

5. У Васи есть 42 спички, из которых он может составить рамку толщиной в один квадратик, как показано на рисунке справа (внутри рамки спичек нет). Может ли Вася, используя ровно 1000 спичек, составить такую же рамку, но большего размера?

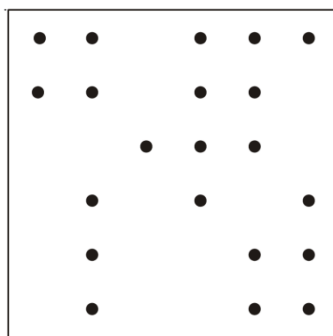


Вариант 2

1. На листочке написали несколько не обязательно различных двузначных натуральных чисел без нулей в записи. Сумма этих чисел оказалась равной 105. В каждом числе поменяли местами первую и вторую цифры (например, число 23 заменили на число 32). Могла ли сумма получившихся чисел оказаться больше 450?

2. Бельчата выстроились в очередь в пункт сдачи орехов. У стоящих перед Вилли в сумме 33 ореха, а у стоящих за ним – 17. У стоящих перед Дилли в сумме 27 орехов, а у стоящих за ним – 20. У Вилли и Дилли вместе 9 орехов. Сколько орехов у бельчонка, стоящего перед Вилли? (В очереди нет бельчат без орехов.)

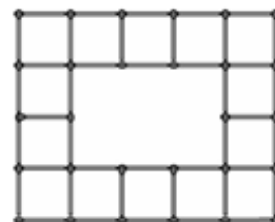
3. Нарисуйте как можно больше треугольников, один из углов которых равен 90° , а вершины расположены в отмеченных точках. При этом каждая из отмеченных точек должна быть вершиной ровно одного треугольника. Треугольники могут пересекаться. *Не забудьте перенести рисунок в бланк ответов.*



4. В некотором уезде живут купцы и разбойники. Купцы всегда говорят правду, а разбойники всегда лгут. Однажды за круглым столом собралась компания из 14 жителей, среди которых был хотя бы один купец и хотя бы один разбойник. Каждому сидящему за столом задали вопрос: «Сколько среди твоих соседей купцов?» Все жители ответили одинаково. Какое число разбойников может сидеть за столом? Укажите все ответы и объясните, почему других нет.

Ответ. 7, 8 или 9.

5. У Васи есть 42 спички, из которых он может составить рамку толщиной в один квадратик, как показано на рисунке справа (внутри рамки спичек нет). Может ли Вася, используя ровно 1100 спичек, составить такую же рамку, но большего размера?

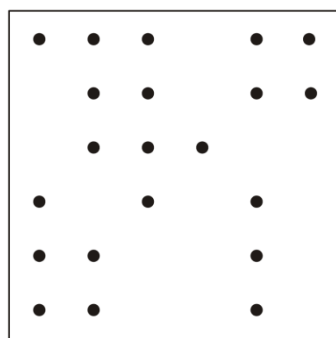


Вариант 3

1. На листочке написали несколько не обязательно различных двузначных натуральных чисел без нулей в записи. Сумма этих чисел оказалась равной 115. В каждом числе поменяли местами первую и вторую цифры (например, число 23 заменили на число 32). Могла ли сумма получившихся чисел оказаться больше 450?

2. Бельчата выстроились в очередь в пункт сдачи орехов. У стоящих перед Вилли в сумме 23 ореха, а у стоящих за ним – 19. У стоящих перед Дилли в сумме 13 орехов, а у стоящих за ним – 24. У Вилли и Дилли вместе 15 орехов. Сколько орехов у бельчонка, стоящего перед Вилли? (В очереди нет бельчат без орехов.)

3. Нарисуйте как можно больше треугольников, один из углов которых равен 90° , а вершины расположены в отмеченных точках. При этом каждая из отмеченных точек должна быть вершиной ровно одного треугольника. Треугольники могут пересекаться. *Не забудьте перенести рисунок в бланк ответов.*



4. В некотором уезде живут купцы и разбойники. Купцы всегда говорят правду, а разбойники всегда лгут. Однажды за круглым столом собралась компания из 14 жителей, среди которых был хотя бы один купец и хотя бы один разбойник. Каждому сидящему за столом задали вопрос: «Сколько среди твоих соседей купцов?» Все жители ответили одинаково. Какое число купцов может сидеть за столом? Укажите все ответы и объясните, почему других нет.

5. У Васи есть 42 спички, из которых он может составить рамку толщиной в один квадратик, как показано на рисунке справа (внутри рамки спичек нет). Может ли Вася, используя ровно 1300 спичек, составить такую же рамку, но большего размера?

