

Олимпиада «Бельчонок» по математике

5 класс, 2025 год

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?

Да, может

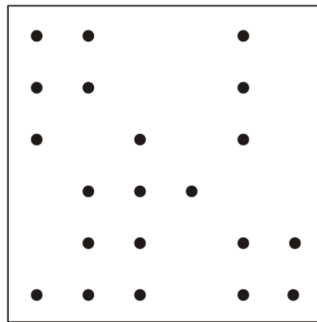
2. Бельчата выстроились в очередь в пункт сдачи орехов.

- 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.)

8

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.**



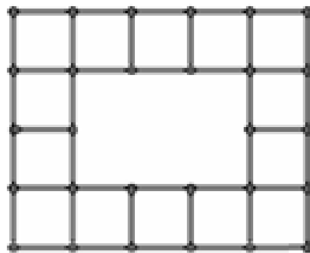
4. В некотором уезде живут купцы и разбойники. Купцы всегда говорят правду, а разбойники всегда лгут. Однажды за круглым столом собралась компания из 15 жителей, среди которых был хотя бы один купец и хотя бы один разбойник. Каждому сидящему за столом задали вопрос:

«Сколько среди твоих соседей купцов?»

Все жители ответили одинаково. Какое число разбойников может сидеть за столом? Укажите все ответы и объясните, почему других нет.

01 или 6, 8, 9

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



Не может