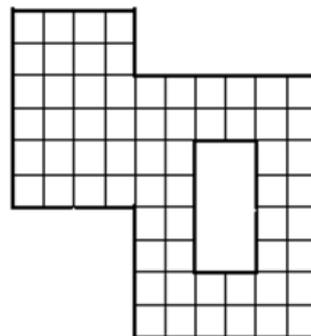


5 класс

1. Комбайнёр Азат купил в супермаркете четыре бутылки кумыса и рессору для своего комбайна. Водитель Ильяс купил в этом магазине пробку для бензобака своего автомобиля, потратив денег вдвое больше Азата. Известно, что пробка стоит втрое дороже рессоры. Во сколько раз рессора дороже бутылки кумыса?
2. В квадрате 3×3 расположились 9 представителей рыцарей и лжецов по одному в каждой клетке. Рыцарь всегда говорит правду, а лжец всегда лжёт. Каждый из них сказал: «У меня ровно 3 соседа – лжецы». Сколько рыцарей могло быть среди них? Найти все варианты и доказать, что других нет. Соседними считаются клетки, у которых есть общая сторона.

3. Фигуру (см.рис.) разрезали на 2 части и из полученных частей сложили один квадрат. Покажите, как это можно сделать.



4. Можно ли найти десять подряд идущих натуральных чисел и поставить их в каком-то порядке вместо звёздочек в следующих равенствах:

$$* - * = 4, \quad * - * = 5, \quad * - * = 6, \quad * - * = 7, \quad * - * = 8$$

так, чтобы все пять равенств оказались верными? Каждое из 10 чисел должно быть использовано ровно один раз.

5. Пол в детской комнате имеет форму клетчатого прямоугольника 5×6 . Мама застелила пол по клеточкам двенадцатью прямоугольными коврами разной площади. Докажите, что какая-то клетка покрыта хотя бы четырьмя коврами. Ковры сгибать нельзя, каждый из них застилает целое количество клеток.

