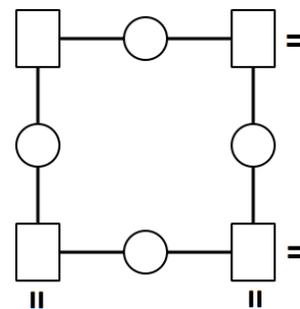


4 класс

2 февраля 2025

**1** Оля, Юля и Поля взяли по одинаковому прямоугольнику. Каждая разрежала свой прямоугольник на две части и сложила из них треугольник. Могли ли у всех девочек получиться разные треугольники?

**2** У Пети есть семь карточек с цифрами  $\boxed{1}$   $\boxed{2}$   $\boxed{3}$   $\boxed{4}$   $\boxed{5}$   $\boxed{6}$   $\boxed{7}$  и четыре карточки со знаками действий  $\oplus$   $\ominus$   $\otimes$   $\oslash$ . Петя расположил в углах квадрата какие-то четыре карточки с цифрами, а на сторонах – карточки со знаками действий. Затем он решил четыре примера, получающиеся на сторонах квадрата при чтении слева направо и сверху вниз.



Петя получил четыре одинаковых результата. Покажите, как такое могло быть.

**3** В замке живут рыцари и шуты. Рыцари всегда говорят правду, а шуты всегда врут. Однажды двое обитателей замка, Ричард и Эдуард, разговорились.  
– Ты можешь назвать меня рыцарем, – гордо заявил Ричард.  
– Ты можешь назвать меня шутом, – грустно ответил ему Эдуард.  
Можете ли вы определить, кем является каждый из них?

**4** Шпион, внедрённый в Министерство иностранных дел, пишет донесение. Чтобы соблюсти секретность, он заменяет все цифры английскими буквами: одинаковые цифры – одинаковыми буквами, а разные – разными.

«В июне в Министерстве было  $P$  сотрудников. Далее каждый месяц Министерство нанимало на работу одно и то же количество сотрудников, никого при этом не увольняя. Таким образом, в июле сотрудников стало  $QR$ , в августе  $QS$ , в сентябре  $RT$ , в октябре  $UU$ . Сейчас, в феврале, в министерстве ... сотрудников.»

Расшифруйте донесение и выясните, что должно быть написано на месте многоточия.

**5** Есть сломанные весы, которые поочерёдно показывают то на 5 кг больше настоящего веса, то на 2 кг меньше. На них взвесили в каком-то порядке дедку, бабу, внучку, Жучку, кошку, репку и всех их вместе. Результаты взвешиваний оказались следующие: дедка – 80 кг, бабу – 63 кг, внучка – 47 кг, Жучка – 15 кг, кошка – 7 кг, репка – 28 кг, а все вместе – 222 кг. Сколько весят все они вместе на самом деле?

**6** Квадрат  $9 \times 9$  раскрашен в чёрный и белый цвет, как показано на рисунке слева. За ход можно взять три клетки, образуя уголок, и перекрасить их в противоположные цвета. Можно ли такими ходами получить раскраску, изображённую справа?

