

## 7 класс

1. Три пирата поделили между собой добычу – мешок монет. Первый пират взял себе  $\frac{3}{7}$  всех монет, второй – 51% остатка. Остальное забрал третий пират. Сколько всего монет было в мешке, если третьему пирату досталось на 8 монет меньше, чем второму? *Ответ объясните.*

2. Знайка взял несколько натуральных чисел и перемножил их. Произведение оказалось равным 224. Какие числа перемножил Знайка, если самое маленькое из этих чисел было в два раза меньше самого большого? *Ответ объясните.*

3. Игорь хочет составить квадрат из одинакового количества маленьких квадратиков со сторонами 1 см, 2 см и 3 см. Какое наименьшее значение может иметь сторона такого квадрата? *Ответ объясните.*

4. Натуральные числа  $x$ ,  $y$  и  $z$  удовлетворяют уравнению  $\frac{1}{x} = \frac{1}{y} + \frac{1}{z}$ . Может ли одно из этих чисел быть однозначным, другое – двузначным, а третье – трехзначным? *Ответ объясните.*

5. В чемпионате Хогвартса по квиддичу участвовали команды Гриффиндор, Когтевран, Пуффендуй и Слизерин. Каждая команда сыграла с каждой по одному разу. В результате команда Гриффиндор обогнала команду Когтевран на такое же количество очков, на какое команда Пуффендуй обогнала команду Слизерин. При этом команды Когтевран и Пуффендуй набрали одинаковое число очков. Сколько матчей закончилось вничью? (В квиддиче за победу начисляют 3 очка, за ничью – 1 очко, за поражение – 0 очков).