

Задачи с множествами.

Многие логические задачи связаны с рассмотрением нескольких конечных множеств с одинаковым числом элементов, между элементами которых имеются некоторые зависимости и требуется установить эти зависимости.

Множеством называется коллекция, собрание объектов, объединённых по некоторому признаку.

1. Беседуют трое друзей: Белокуров, Рыжов и Чернов. Брюнет сказал Белокурову: «Любопытно, что один из нас блондин, другой – брюнет, третий – рыжий, но ни у кого цвет волос не соответствует фамилии». Какой цвет волос у каждого из друзей?
2. В бутылке, стакане, кувшине и банке находятся молоко, лимонад, квас и вода. Известно, что:
 - 1.) Вода и молоко не в бутылке.
 - 2.) Сосуд с лимонадом стоит между кувшином и сосудом с квасом.
 - 3.) В банке не лимонад и не вода.
 - 4.) Стакан стоит между банкой и сосудом с молоком.В каком сосуде находится каждая из жидкостей?
3. Три подруги вышли в белом, зелёном и синем платьях и туфлях. Известно, что только у Ани цвета платья и туфель совпадали. Ни туфли, ни платье Вали не были белыми. Наташа была в зелёных туфлях. Определите цвет платья и туфель на каждой из подруг.
4. В семье четверо детей. Им 5, 8, 13 и 15 лет. Детей зовут Аня, Боря, Вера и Галя. Сколько лет каждому ребёнку, если одна девочка ходит в детский сад, Аня старше Бори, и сумма лет Ани и Веры делится на три?