

5-6 класс

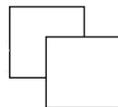
Круги Эйлера

0. а) В классе 25 человек. Из них 15 учат французский язык, а 14 — немецкий. Сколько человек в классе учат оба этих языка?

б) Сколько детей в семье, если 7 из них любят капусту, 6 — морковь, 5 — горох, 4 — капусту и морковь, 3 — капусту и горох, 2 — морковь и горох, а 1 любит капусту, и горох, и морковь?

1. В классе 35 учеников. Из них 20 занимаются в математическом кружке, 11 — в биологическом, 10 ребят не посещают эти кружки. Сколько биологов увлекается математикой?

2. На стол бросили две квадратные салфетки 5×5 см, как показано на рисунке справа. Они покрыли площадь стола, равную 43 см^2 . Какова площадь их перекрытия?



3. В классе послушных девочек столько же, сколько непослушных мальчиков. Кого в классе больше: мальчиков или послушных детей?

4. У Пети есть карточки, у которых каждая сторона — красная или синяя. Карточек с синей стороной — 10, карточек с красной стороной — 12, карточек с разными сторонами — 5. Сколько карточек, у которых стороны одного цвета?

5. На прогулку пошли шестиклассники и пятиклассники. Все они были либо босиком, либо в тапочках. Шестиклассников было 24, а босых учеников 16. Обутых пятиклассников было столько же, сколько босых шестиклассников. Сколько учеников ходили на прогулку?

6. На пиратском корабле трудятся 67 морских разбойников. У 47 из них есть ухо, у 35 — глаз, а у 23 счастливчиков есть и то, и другое. Новая инструкция Профсоюза Работников Абордажного Крюка предписывает корабельному врачу учитывать также наличие носа. Оказалось, что 20 пиратов имеют нос, 12 — и нос, и ухо, 11 — и нос, и глаз, а 5 — все три органа. Сколько пиратов не имеют ничего из перечисленного?

7. Каждый из трёх игроков записывает 100 слов, после чего записи сравнивают. Если слово встретилось хотя бы у двоих, то его вычеркивают из всех списков. Могло ли так оказаться, что у первого игрока осталось 54 слова, у второго — 75 слов, а у третьего — 80 слов?

8. Аня, Боря и Вася составляли слова из заданных букв. Все составили разное число слов: больше всех — Аня, меньше всех — Вася. Затем ребята просуммировали очки за свои слова. Если слово есть у двух игроков, за него даётся 1 очко, у одного игрока — 2 очка, слова, общие у всех трёх игроков, вычёркиваются. Могло ли так случиться, что больше всех очков набрал Вася, а меньше всех — Аня?