

Серия 25. Оценка+пример.

1. Натуральные числа от 1 до 10 разбили на две группы так, что произведение чисел в первой группе делится на произведение чисел во второй группе. Какое наименьшее значение может принимать частное от деления первого произведения на второе?
2. На первое занятие танцевального кружка пришли школьники, каждый из которых знает ровно трёх других. Руководитель кружка хочет расставить несколько человек в круг, чтобы каждая знал своих соседей справа и слева. Он понял, что ни трёх, ни четырёх человек расставить таким образом ему не удастся. Чему равно наименьшее возможное число участников кружка?
3. Товарищу Бендеру требуется доставить в Нью-Васюки несколько бочек с апельсинами общей массой 10 тонн. Каждая бочка весит не более 1 тонны. Какого наименьшего количества трехтонок заведомо хватит?
4. Найдите наибольшее натуральное число из которого вычеркиванием цифр нельзя получить число кратное 11
5. В футбольном турнире в один круг приняли участие 5 команд. В силу погодных условий турнир не был завершен. По результатам проведенных матчей все команды набрали различное количество очков, при этом каждая команда набрала хотя бы очко. Какое наименьшее количество игр могло состояться?(Победа - 3 очка, ничья - 1 очко, поражение - 0.)
6. В деревне Берёзовка 200 жителей, некоторые люди знакомы друг с другом, а некоторые - нет. Известно, что любых шестерых жителей можно посадить за круглый стол так, что каждый из них будет знаком с обоими своими соседями. Какое наименьшее число пар знакомых жителей может быть в Березовке?
7. Дана незамкнутая несамопересекающаяся ломаная из 37 звеньев. Через каждое звено провели прямую. Какое наименьшее число различных прямых могло получиться?