

7.1. Каждый из учеников 7Б класса за неделю на уроках математики съел одинаковое количество шоколадок. Девять из них за неделю вместе съели меньше 288 шоколадок, а десять из них вместе съели больше, чем 300 шоколадок. По сколько шоколадок съел каждый ученик 7Б класса? Ответ объясните.

7.2. Найдите наибольшее натуральное число, у которого каждая цифра, начиная с третьей, равна сумме всех предыдущих цифр числа.

7.3. Дан равносторонний треугольник ABC . На сторонах AB и BC внешним образом построены равнобедренные прямоугольные треугольники ABP и BCQ с прямыми углами $\angle ABP$ и $\angle BCQ$. Найдите угол $\angle PAQ$.

7.4. Для проведения муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников было задействовано 12 кабинетов школы N (все кабинеты находятся на одном этаже и идут в ряд). Оказалось, что количество учеников в соседних кабинетах отличается на одного. Могло ли для участия в олимпиаде прийти 245 учеников?

7.5. Какое наименьшее количество клеток нужно отметить на доске размером 5 на 5 клеток, чтобы среди отмеченных клеток не было соседних (имеющих общую сторону или общую вершину), а добавление к этим клеткам любой одной клетки нарушало первое условие?