

Всероссийская олимпиада школьников по математике 2025–2026

Муниципальный этап. 7 класс

7.1 Матвей отмечает свой день рождения и по этому поводу принес 170 конфет, чтобы угостить своих одноклассников. После того, как он раздал каждому по одинаковому количеству конфет, у него осталось еще 9 штук, которыми он угостил классного руководителя. В каждом школьном кабинете размещается 14 парт, в классе Матвея учится больше 19 человек. Сколько одноклассников получили угощение от Матвея?

7.2 Какое из чисел больше:

$$\frac{22222225}{22222228} \quad \text{или} \quad \frac{33333334}{33333337} ?$$

7.3 В компании есть два отдела: отдел разработки и отдел маркетинга. Сотрудники отдела маркетинга составляют 40% от общего числа сотрудников в компании, но получают 70% всего фонда оплаты труда. На сколько процентов средняя зарплата одного маркетолога больше средней зарплаты одного разработчика?

7.4 Дан прямоугольник $ABCD$. На стороне BC взята точка K , а на стороне AD взята точка M так, что $BK = DM$. Отрезки AK и BM пересекаются в точке P , а отрезки DK и CM — в точке N . Докажите, что отрезки AP и CN равны.

7.5 Среди 20 школьников состоялся турнир по теннису. Участников разбили с помощью жребия на пары, и те сыграли одну игру. Затем сыграли ещё одну игру, разбившись на пары по-другому. Победителями турнира были объявлены те участники, которые выиграли в двух играх. Найдите наименьшее возможное количество победителей турнира, если известно, что все теннисисты играют в разную силу, причём более сильный всегда побеждает более слабого.