

9 класс

9.1 Не выполняя действий умножения и возведения в степень, сравните числа $923654781 \cdot 923654783$ и 923654782^2 .

9.2 В трапеции длина средней линии равна 4, углы при одном из оснований имеют величины 40° и 50° . Найдите длины оснований трапеции, если длина отрезка, соединяющего середины этих оснований, равна 1.

9.3 Два автомобиля выехали одновременно навстречу друг другу из двух населенных пунктов P , Q и встретились в 36 км от Q . Прибыв в пункты P и Q , автомобили сразу же повернули назад и встретились вновь в 18 км от P . Сколько километров между P и Q ?

9.4 При каком значении a сумма квадратов корней трехчлена

$$x^2 - (a^2 - 2)x - a - 1$$

принимает наименьшее значение?

9.5 Найдите число членов арифметической прогрессии, у которой отношение суммы первых тринадцати членов к сумме последних тринадцати членов равно $\frac{1}{2}$, а отношение суммы всех членов без первых трех к сумме всех членов, без последних трех равно $\frac{4}{3}$.