

8 класс

8.1 Четно или нечетно произведение

$$(7a + b - 2c + 1) \cdot (3a - 5b + 4c + 10),$$

где числа a, b, c – целые?

8.2 Упростите выражение

$$\left((x^6 + 2x^2) \cdot \left(\frac{1}{4x^4} - \frac{1}{2} \right)^{\frac{1}{2}} - \left(\frac{4}{x^8 - 2x^{12}} \right)^{-\frac{1}{2}} \right)^2.$$

8.3 Найдите все значения цифры a , если число $\overline{875a}$ делится на 6.

8.4 Незнайка написал на доске несколько различных натуральных чисел и поделил (в уме) сумму этих чисел на их произведение. После этого Незнайка стер самое маленькое число и поделил (опять в уме) сумму оставшихся чисел на их произведение. Второй результат оказался в 3 раза больше первого. Какое число Незнайка стер?

8.5 Дан квадрат $ABCD$. На стороне AB и на диагонали AC взяты соответственно точки P и Q так, что $AP : PB = 3 : 2$, $AQ : QC = 4 : 1$. Найдите углы треугольника PQD .