

Упрощение дробных выражений

Задание №1 (1 балл) Выполнить умножение:

а) $\frac{ax^2 - ay^2}{2a + 8} \cdot \frac{3a + 12}{ay + ax}$

б) $\frac{x^3 - y^3}{x + y} \cdot \frac{x^2 - y^2}{x^2 + xy + y^2}$

в) $\frac{a^3 + 8}{18a^2 + 27a} \cdot \frac{2a + 3}{a^2 - 2a + 4}$

Задание №2 (1 балл) Выполнить деление:

а) $\frac{a^2 + 4a + 4}{16 - b^4} : \frac{4 - a^2}{4 + b^2}$

б) $\frac{ax^2 - 9a}{x^3 - 8} : \frac{x + 3}{2x - 2}$

Задание №3 (2 балла) Найти значение выражения:

$$(3a + 6b) : \frac{2a^2 - 8b^2}{a + b}$$

Задание №4 (3 балла) Упростить выражение:

$$\left(\frac{2m + 1}{2m - 1} - \frac{2m - 1}{2m + 1} \right) : \frac{4m}{10m - 5}$$