

Проверочная работа**1** Упростить дробь:

1) $\frac{44a^8b^6}{55a^8b^5}$

2) $\frac{4x(x-y)^3}{16x^2y(x-y)}$

3) $\frac{8a^3z - 4a^2z^2}{12a^2z^4 - 6az^5}$

2 Упростить дробь:

1) $\frac{a-b}{(b-a)^2}$

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

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

2) $\frac{(2x+2y)^2}{(3y+3x)^2}$

4) $\frac{3a^3 - 3b^3}{6a^2 - 6b^2}$

3 Упростить и найти значение выражения:

$$\frac{3m^2 + 6mn + 3n^2}{6n^2 - 6m^2}, \quad \text{если } m = 0,5, n = \frac{2}{3}$$

4 Представить в виде несократимой дроби:

1) $\frac{x^2}{9} + \frac{13x^2 + 7}{9} - \frac{4x^2 + 2}{9}$

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

3) $\frac{x-2}{3x+6} + \frac{1}{x^2-4} + \frac{x-6}{6-3x}$

5 Упростить выражение:

1) $\left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c}\right) \cdot abc$

3) $\left(4x^2 - \frac{1}{9b^2}\right) : \left(2x - \frac{1}{3b}\right)$

2) $\frac{3}{5x} - \frac{3}{x+y} \cdot \left(\frac{x+y}{5x} - x - y\right)$

4) $\left(\frac{a}{a-4} - \frac{a-4}{a+4}\right) \cdot \frac{a+4}{4}$

6 Упростить выражение $\left(\frac{a^2}{a+1} - \frac{a^3}{a^2+2a+1}\right) : \left(\frac{a}{a+1} - \frac{a^2}{a^2-1}\right)$ и найти значение выражения при $a = -3$.