

Домашняя работа №2**1** Упростить выражение:

$$\begin{array}{ll} 1) \frac{y}{x+y} + \left(\frac{2x+1}{x+y} - \frac{2xy+y}{y^2-x^2} \right) : \frac{2x+1}{x-y} & 3) \left(a - \frac{1-2a^2}{1-a} + 1 \right) : \left(1 - \frac{1}{1-a} \right) \\ 2) \left(\frac{12b}{9-b^2} + \frac{3-b}{3+b} \right) : \frac{3+b}{3} - \frac{3}{3-b} & 4) \left(\frac{3x^2+5x-14}{3x^2-12} - \frac{x+3}{x+2} \right) : \frac{2}{x^2-4x+4} \end{array}$$

2 Вычислить:

$$1) \frac{27^6 \cdot 81^5}{3^{40}} \qquad 2) \frac{33^{14}}{11^{15} \cdot 3^{11}} \qquad 3) \frac{49^{11} \cdot 32^4}{196^{12}}$$

3 Вычислить:

$$1) 453^2 - 452^2 \qquad 2) \frac{45^2 - 73^2}{56} \qquad 3) \frac{32^3 + 17^3}{49} - 32 \cdot 17$$

4 Вычислить:

$$1) \sqrt{50} \cdot \sqrt{4,5} \qquad 2) \sqrt{\frac{145,5^2 - 96,5^2}{193,5^2 - 31,5^2}} \qquad 3) \sqrt{9+4\sqrt{5}} \cdot \sqrt{9-4\sqrt{5}}$$

5 Сократить дробь:

$$1) \frac{t - \sqrt{5}}{5 - t^2} \qquad 2) \frac{9 - a}{a - 3\sqrt{a}} \qquad 3) \frac{24 + \sqrt{24}}{\sqrt{24}} \qquad 4) \frac{x + 16\sqrt{x} + 64}{64 - x}$$

6 Упростить выражение $\sqrt{(\sqrt{9} - 12)^2}$ **7** Вычислить:

$$1) \frac{25(180 \cdot 6^7 - 108 \cdot 6^6)}{216^3 - 36^4} \qquad 2) \frac{(3^{15} + 3^{13}) \cdot 2^9}{(3^{14} + 3^{12}) \cdot 1024}$$