

1. Упростите выражение $\frac{a^2 + 4a}{a^2 + 8a + 16}$ и найдите его значение при $a = -2$. В ответ запишите полученное число.

2. Упростите выражение $\frac{2c - 4}{cd - 2d}$ и найдите его значение при $c = 0,5$; $d = 5$. В ответ запишите полученное число.

3. Упростите выражение $\frac{x^2 - 4}{4x^2} \cdot \frac{2x}{x + 2}$ и найдите его значение при $x = 4$. В ответ запишите полученное число.

4. Представьте в виде дроби выражение $\frac{10x}{2x - 3} - 5x$ и найдите его значение при $x = 0,5$. В ответ запишите полученное число.

5. Упростите выражение $\frac{(a - 2b)^2 - 4b^2}{a}$ и найдите его значение при $a = 0,3$; $b = -0,35$.

6. Найдите значение выражения $\frac{64b^2 + 128b + 64}{b} : \left(\frac{4}{b} + 4\right)$ при $b = -\frac{15}{16}$.

7. Найдите значение выражения $\left(a + \frac{1}{a} + 2\right) \cdot \frac{1}{a + 1}$ при $a = -5$.

8. Найдите значение выражения $\frac{a(b - 3a)^2}{3a^2 - ab} - 3a$ при $a = 2,18$, $b = -5,6$.

9. Упростите выражение $\frac{6c - c^2}{1 - c} : \frac{c^2}{1 - c}$ и найдите его значение при $c = 1,2$. В ответе запишите найденное значение.

10. Упростите выражение $\frac{xy + y^2}{15x} \cdot \frac{3x}{x + y}$ и найдите его значение при $x = 18$ и $y = 7,5$. В ответе запишите найденное значение.

11. Найдите значение выражения $\left(\frac{a}{3} + \frac{3}{a} + 2\right) \cdot \frac{1}{a + 3}$ при $a = 6$.

12. Сократите дробь $\frac{(3x + 7)^2 - (3x - 7)^2}{x}$.

13. Найдите значение выражения $\left(\frac{b}{a} - \frac{a}{b}\right) \cdot \frac{1}{b + a}$ при $a = 1$, $b = \frac{1}{3}$.

14. Найдите значение выражения $\frac{1}{4x} - \frac{4x + y}{4xy}$ при $x = \sqrt{42}$, $y = \frac{1}{2}$.

15. Найдите значение выражения $\frac{16}{4a - a^2} - \frac{4}{a}$ при $a = -12$.

16. Найдите значение выражения $(a^3 - 25a) \left(\frac{1}{a+5} - \frac{1}{a-5} \right)$ при $a = -39$.

17. Найдите значение выражения $(x-3) : \frac{x^2 - 6x + 9}{x+3}$ при $x = -21$.

18. Найдите значение выражения $\left(\frac{a+2b}{a^2-2ab} - \frac{1}{a} \right) : \frac{b}{2b-a}$ при $a = 1,6$, $b = \sqrt{2} - 1$.

19. Найдите значение выражения $\frac{8ab}{a+8b} \cdot \left(\frac{a}{8b} - \frac{8b}{a} \right)$ при $a = 8\sqrt{3} + 7$, $b = \sqrt{3} - 3$.

20. Найдите значение выражения $\frac{xy+y^2}{42x} \cdot \frac{7x}{x+y}$ при $x = -5,4$, $y = -0,6$.

21. Найдите значение выражения $\left(\frac{y}{5x} - \frac{5x}{y} \right) : (y+5x)$ при $x = \frac{1}{7}$, $y = \frac{1}{4}$.

22. Найдите значение выражения $\left(\frac{1}{5a} + \frac{1}{7a} \right) \cdot \frac{a^2}{4}$ при $a = 7,7$.

23. Найдите значение выражения $\frac{4ac^2}{a^2-c^2} \cdot \frac{a+c}{ac}$ при $a = 3,1$, $c = 3,6$.

24. Найдите значение выражения $\left(\frac{2b}{5a} - \frac{5a}{2b} \right) \cdot \frac{1}{2b+5a}$ при $a = \frac{1}{5}$, $b = \frac{1}{9}$.

25. Найдите значение выражения $\frac{a}{4c} - \frac{a^2+16c^2}{4ac} + \frac{4c-a}{a}$ при $a = 34$, $c = 83$.

26. Найдите значение выражения $\frac{y}{x^2-y^2} : \frac{y}{x^2+xy}$ при $x = 1,2$, $y = 0,4$.

27. Упростите выражение $\frac{a-2}{a^2} : \frac{a-2}{a^2+3a}$ и найдите его значение при $a = 1,5$. В ответе запишите найденное значение