

1. Упростите выражение  $(2 - c)^2 - c(c + 4)$ , найдите его значение при  $c = 0,5$ . В ответ запишите полученное число.

2. Упростите выражение  $(a - 3)^2 - a(5a - 6)$ , найдите его значение при  $a = -\frac{1}{2}$ . В ответ запишите полученное число.

3. Упростите выражение  $(x - 5)^2 - x(10 + x)$  и найдите его значение при  $x = -\frac{1}{20}$ . В ответ запишите полученное число.

4. Найдите значение выражения  $(8b - 8)(8b + 8) - 8b(8b + 8)$  при  $b = 2,6$ .

5. Найдите значение выражения  $9b + \frac{5a - 9b^2}{b}$  при  $a = 9, b = 36$ .

6. Найдите значение выражения  $11a - 7b + 21$ , если  $\frac{4a - 5b + 6}{5a - 4b + 6} = 3$

7. Найдите значение выражения  $(x - 9) : \frac{x^2 - 18x + 81}{x + 9}$  при  $x = 45$ .

8. Упростите выражение  $a(a + 1) - (a - 3)^2$  и найдите его значение при  $a = -1$ . В ответ запишите полученное число.

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

10. Упростите выражение  $\frac{c^2}{c^2 - 4} - \frac{c}{c - 2}$  и найдите его значение при  $c = \frac{1}{2}$ . В ответе запишите найденное значение.

Ответ:

<input type="text"/>
<hr/>
<input type="text"/>

11. Упростите выражение  $\frac{3b^2 + 2b}{b^2 - 4} - \frac{b}{b - 2}$  и найдите его значение при  $b = 0,2$ . В ответе запишите найденное значение.

<input type="text"/>
<hr/>
<input type="text"/>

12. Упростите выражение  $\frac{3a^2 + 6a}{a^2 - 9} - \frac{2a}{a - 3}$  и найдите его значение при  $a = \frac{1}{3}$ . В ответе запишите найденное значение.

Ответ:

<input type="text"/>
<hr/>
<input type="text"/>

13. Упростите выражение  $2c - \frac{2c^2 - 18}{c + 3}$  и найдите его значение при  $c = -0,03$ . В ответе запишите найденное значение.

**14.** Упростите выражение  $4a - \frac{4a^2 - 36}{a+3}$  и найдите его значение при  $a = 1,23$ . В ответе запишите найденное значение.

**15.** Упростите выражение  $\frac{2a+2b}{b} \cdot \left( \frac{1}{a-b} - \frac{1}{a+b} \right)$  и найдите его значение при  $a = 0,3$  и  $b = 0,2$ . В ответе запишите найденное значение.

**16.** Упростите выражение  $\left( \frac{1}{m-n} - \frac{1}{m+n} \right) \div \frac{2}{3m-3n}$  и найдите его значение при  $n = -0,5$  и  $m = 1$ . В ответе запишите найденное значение.

**17.** Упростите выражение  $\left( \frac{1}{a-b} + \frac{1}{b} \right) \cdot \frac{b}{a}$  и найдите его значение при  $a = 1$  и  $b = 0,8$ . В ответе запишите найденное значение.

**18.** Упростите выражение  $\left( \frac{1}{y} - \frac{1}{x+y} \right) \div \frac{x}{y}$  и найдите его значение при  $x = 1$  и  $y = -0,8$ . В ответе запишите найденное значение.

**19.** Упростите выражение  $\left( \frac{3c+1}{c-1} + c \right) \cdot \frac{1}{c+1}$  и найдите его значение при  $c = 0,5$ . В ответе запишите найденное значение.

**20.** Упростите выражение  $\left( y + \frac{4y+1}{y-2} \right) \cdot \frac{1}{y+1}$  и найдите его значение при  $y = 2,5$ . В ответе запишите найденное значение.

**21.** Упростите выражение  $\frac{a^2 - 4}{a} \cdot \frac{1}{a+2} - \frac{a+2}{a}$  и найдите его значение при  $a = -0,5$ . В ответе запишите найденное значение.

**22.** Упростите выражение  $\frac{c-3}{c} - \frac{c^2-9}{c} \cdot \frac{1}{c-3}$  и найдите его значение при  $c = -1,5$ . В ответе запишите найденное значение.

**23.** Упростите выражение  $x^3 + x - (x-2)(x^2 + 2x + 4)$  и найдите его значение при  $x = 0,0015$ . В ответе запишите найденное значение.

**24.** Упростите выражение  $\frac{a^7 \cdot a^9 : a^4}{a^{16} : a^6 \cdot a^2}$  и найдите его значение при  $a = -2$ . В ответе запишите найденное значение.

**25.** Упростите выражение  $\frac{(10a^6x^5)^6}{(5a^9x^2)^4 \cdot (2a^9x^6)^0}$  и найдите его значение при  $x = -1$ ,  $a = 0,03$ . В ответе запишите найденное значение.

**26.** Найдите значение выражения  $-m(m+2) + (m+3)(m-3)$  при  $m = \frac{1}{2}$ .

**27.** Найдите значение выражения  $-p(4+p) + (p-2)(p+2)$  при  $p = \frac{3}{4}$ .

