

1. Если $a + b = -3$, $ab = 2$, то значение выражения $a^2b + ab^2$ равно

- 1) -5 2) -6 3) 5 4) 6

2. Значение выражения $2\sqrt{x+y} - \sqrt{(x+y)^2}$ при $x+y = 2,25$ равно

- 1) 3,5 2) -0,5 3) -1,5 4) 0,75

3. Найдите значение выражения $(x-7)(x-6)(x-6)(x+9)(x+8)$ при $x = 8$.

- 1) 4 2) 0 3) 2 4) 1

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

- 1) 3 2) 0 3) 1 4) 2

5. Найдите значение выражения $(2x+3y)^2 - 3x\left(\frac{4}{3}x+4y\right)$ при $x = -1,038$, $y = \sqrt{3}$.

- 1) 27 2) 18 3) 9 4) 36

6. Упростите выражение $\frac{9b}{a-b} \cdot \frac{a^2-ab}{54b}$ и найдите его значение при $a = -63$, $b = 9,6$.

- 1) -10,5 2) -21 3) 0 4) -63

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

- 1) -28,8 2) -186 3) -230,4 4) -8

8. Найдите значение выражения $28ab + (2a-7b)^2$ при $a = \sqrt{15}$, $b = \sqrt{8}$.

- 1) 60 2) 392 3) 388 4) 452

9. Упростите выражение $\frac{a^2+4a}{a^2+8a+16}$ и найдите его значение при $a = -2$.

- 1) -2 2) -1 3) 2 4) -4

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

- 1) 1 2) 0,4 3) 0,2 4) 0,5

11. Упростите выражение $\frac{x^2-4}{4x^2} \cdot \frac{2x}{x+2}$ и найдите его значение при $x = 4$.

- 1) 1 2) 0 3) 0,25 4) 0,5

12. Представьте в виде дроби выражение $\frac{10x}{2x-3} - 5x$ и найдите его значение при $x = 0,5$.

- 1) -5 2) -10 3) 2 4) 5

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

- 1) 1,6 2) 2 3) 1,2 4) 1,7

14. Найдите значение выражения $\frac{64b^2 + 128b + 64}{b} : \left(\frac{4}{b} + 4\right)$ при $b = -\frac{15}{16}$.
 1) 16 2) 1 3) 15 4) 0
15. Найдите значение выражения $\left(a + \frac{1}{a} + 2\right) \cdot \frac{1}{a+1}$ при $a = -5$.
 1) 0,4 2) 1 3) 0,2 4) 0,8
16. Найдите значение выражения $\frac{a(b-3a)^2}{3a^2 - ab} - 3a$ при $a = 2,18, b = -5,6$.
 1) 5,6 2) 0 3) -5,6 4) 0,6
17. Упростите выражение $\frac{6c - c^2}{1 - c} : \frac{c^2}{1 - c}$ и найдите его значение при $c = 1,2$.
 1) 1 2) 4 3) 2 4) 1,2
18. Найдите значение выражения $a^{12} \cdot (a^{-4})^4$ при $a = -\frac{1}{2}$.
 1) 8 2) 32 3) 4 4) 16
19. Упростите выражение $\frac{a^{-11} \cdot a^4}{a^{-3}}$ и найдите его значение при $a = -\frac{1}{2}$. В ответе запишите полученное число.
 1) 16 2) 8 3) 2 4) 4
20. Найдите значение выражения $\frac{16x - 25y}{4\sqrt{x} - 5\sqrt{y}} - \sqrt{y}$, если $\sqrt{x} + \sqrt{y} = 3$.
 1) 4 2) 12 3) 8 4) 10
21. Найдите значение выражения $\frac{2x^2 - y}{x - 4} - 2x + \frac{3x}{4 - x}$ при $x = 5, y = 10$.
 1) 15 2) 10 3) 20 4) 25
22. Найдите значение выражения $\frac{2(x^2 - y)}{x - 6} - 2x + \frac{3x - y}{6 - x}$ при $x = -1, y = 5$.
 1) 7 2) 12 3) 0 4) 2
23. Упростите выражение: $\frac{a^2 \cdot a^{-9}}{(a^{-3})^4}$.
 1) $\frac{1}{a^6}$ 2) $\frac{1}{a^5}$ 3) a^5 4) a