

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)  $a$