

Степени. Корни. Все прототипы задачи №8

1 Найдите значение выражения

$$\frac{9^{-6} \cdot 9^{15}}{9^7}$$

2 Найдите значение выражения

$$\frac{11^{-3} \cdot 11^{12}}{11^8}$$

3 Найдите значение выражения

$$\frac{2^{-3} \cdot 2^{19}}{2^{13}}$$

4

Найдите значение выражения

$$\frac{3^7}{81}$$

5

Найдите значение выражения

$$\frac{1}{2^{-11}} \cdot \frac{1}{2^7}$$

6

Найдите значение выражения

$$\frac{10^6}{2^5 \cdot 5^4}$$

7

Найдите значение выражения

$$\frac{6^{12} \cdot 11^{10}}{66^{10}}$$

8

Найдите значение выражения

$$\frac{(3 \cdot 10)^8}{3^6 \cdot 10^7}$$

9

Найдите значение выражения

$$\frac{(3^7)^{-2}}{3^{-16}}$$

10

Найдите значение выражения  $\frac{4^5}{16}$

11

Найдите значение выражения  $\frac{a^9 \cdot a^{12}}{a^{18}}$  при  $a = 4$ .

12

Найдите значение выражения  $\frac{(a^7)^2}{a^{12}}$  при  $a = 5$ .

13

Найдите значение выражения  $a^8 \cdot a^{17} : a^{20}$  при  $a = 2$ .

14

Найдите значение выражения  $\frac{(a^9)^3 \cdot a^7}{a^{29}}$  при  $a = 2$ .

15

Найдите значение выражения  $\frac{a^{23} \cdot (b^5)^4}{(a \cdot b)^{20}}$  при  $a = 2$  и  $b = \sqrt{2}$ .

16

Найдите значение выражения  $\frac{a^{16} \cdot a^{-7}}{a^6}$  при  $a = 3$ .

17 Найдите значение выражения  $a^{-13} \cdot (a^8)^2$  при  $a = 3$ .

18 Найдите значение выражения  $a^{-14} \cdot (a^9)^2$  при  $a = 3$ .

19 Найдите значение выражения

$$\frac{72}{(2\sqrt{3})^2}$$

20 Найдите значение выражения

$$(\sqrt{45} - \sqrt{5}) \cdot \sqrt{5}$$

21 Найдите значение выражения

$$\frac{\sqrt{51} \cdot \sqrt{12}}{\sqrt{17}}$$

22

Найдите значение выражения

$$\sqrt{13 \cdot 18} \cdot \sqrt{26}$$

23

Найдите значение выражения

$$\sqrt{5^6}$$

24

Найдите значение выражения

$$\frac{90}{(3\sqrt{5})^2}$$



25 Найдите значение выражения

$$\frac{(2\sqrt{5})^2}{160}$$

26 Найдите значение выражения

$$4\sqrt{17} \cdot 5\sqrt{2} \cdot \sqrt{34}$$

27 Найдите значение выражения

$$\sqrt{9^3}$$

28

Найдите значение выражения

$$(\sqrt{31} - 3)(\sqrt{31} + 3)$$

29

Найдите значение выражения

$$(\sqrt{17} + 2)^2 - 4\sqrt{17}$$

30

Найдите значение выражения

$$\sqrt{11 \cdot 32} \cdot \sqrt{22}$$

**31**

Найдите значение выражения

$$(\sqrt{5} - \sqrt{2})(\sqrt{5} + \sqrt{2})$$

**32**

Найдите значение выражения

$$\frac{\sqrt{65} \cdot \sqrt{13}}{\sqrt{5}}$$

**33**

Найдите значение выражения  $\sqrt{\frac{1}{16} \cdot x^6 y^4}$  при  $x = 2$  и  $y = 5$ .

**34**

Найдите значение выражения  $\sqrt{\frac{16a^{14}}{a^8}}$  при  $a = 3$ .

**35**

Найдите значение выражения  $\sqrt{9a^2 + 6ab + b^2}$  при  $a = \frac{5}{13}$  и  $b = 6\frac{11}{13}$ .

**36**

Найдите значение выражения  $\sqrt{\frac{36a^{21}}{a^{15}}}$  при  $a = 2$ .

**37**

Найдите значение выражения  $\sqrt{\frac{1}{16} \cdot x^{10}y^2}$  при  $x = 2$  и  $y = 3$ .

**38**

Найдите значение выражения  $\sqrt{(-a)^2 \cdot a^4}$  при  $a = 3$ .

**39**

Найдите значение выражения  $\sqrt{a^2 - 8ab + 16b^2}$  при  $a = 4$  и  $b = 3$ .