

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 $b = 3$.