

Степени и корни

1. Задание 6

Запишите десятичную дробь, равную сумме $3 \cdot 10^{-1} + 1 \cdot 10^{-2} + 5 \cdot 10^{-4}$.

2. Задание 6

$$\frac{3^8 \cdot 3^5}{3^9}$$

Найдите значение выражения

3. Задание 6

Найдите значение выражения $(4,9 \cdot 10^{-3})(4 \cdot 10^{-2})$.

4. Задание 8

Найдите значение выражения $5\sqrt{11} \cdot 2\sqrt{2} \cdot \sqrt{22}$.

5. Задание 8

Найдите значение выражения $a^{12} \cdot (a^{-4})^4$ при $a = -\frac{1}{2}$.

6. Задание 8

$$\frac{a^{-11} \cdot a^4}{a^{-3}}$$

Упростите выражение и найдите его значение при $a = -\frac{1}{2}$. В ответе запишите полученное число.

7. Задание 8

Чему равно значение выражения $(3\sqrt{2})^2$?

8. Задание 8

Найдите значение выражения $\sqrt{11 \cdot 2^2} \cdot \sqrt{11 \cdot 3^4}$.

9. Задание 8

Найдите значение выражения $\sqrt{90 \cdot 30 \cdot 3}$.

10. Задание 8

Найдите значение выражения $\frac{16x - 25y}{4\sqrt{x} - 5\sqrt{y}} - \sqrt{y}$, если $\sqrt{x} + \sqrt{y} = 3$.

11. Задание 8

$$\frac{\sqrt{720} \cdot \sqrt{15}}{\sqrt{600}}$$

Найдите значение выражения

- 1) $3\sqrt{6}$
- 2) 6
- 3) $3\sqrt{2}$
- 4) $3\sqrt{10}$

12. Задание 8

Найдите значение выражения $\sqrt{5 \cdot 2^2} \cdot \sqrt{5 \cdot 3^4}$

- 1) 450
- 2) $18\sqrt{5}$
- 3) 90
- 4) 1620

13. Задание 8

$$\frac{\sqrt{216} \cdot \sqrt{80}}{\sqrt{270}}$$

Найдите значение выражения

1) 8

2) $8\sqrt{3}$

3) $8\sqrt{2}$

4) $8\sqrt{5}$

14. Задание 8

$$\frac{1}{\sqrt{5}-2} - \frac{1}{\sqrt{5}+2}.$$

Найдите значение выражения

15. Задание 8

$$(\sqrt{18} + \sqrt{2}) \cdot \sqrt{2}.$$

Найдите значение выражения

16. Задание 8

$$\frac{24^4}{3^2 \cdot 8^3}.$$

Найдите значение выражения

17. Задание 8

$$(\sqrt{11} + 3)^2 - 6\sqrt{11}.$$

Найдите значение выражения

18. Задание 8

$$(2 + \sqrt{3})^2 + (2 - \sqrt{3})^2.$$

Найдите значение выражения

19. Задание 8

$$\sqrt{(4\sqrt{2} - 7)^2 + 4\sqrt{2}}.$$

Найдите значение выражения

20. Задание 8

$$\frac{\sqrt{21} \cdot \sqrt{14}}{\sqrt{6}}.$$

Найдите значение выражения

21. Задание 8

$$\frac{1}{4^{-10}} \cdot \frac{1}{4^9}.$$

Найдите значение выражения

22. Задание 8

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