Задание 8

Степени и корни · тренировочные варианты

Имя _____

Дата _____

Результат _____ / 36

Как работать: найдите значение выражения и впишите ответ в поле «Ответ» — целое число или конечную десятичную дробь. Расчёты — в поле «Черновик». Ответы — на последней странице.

1 ВАРИАНТ 1

Найдите значение выражения $\dfrac{(2\cdot 3)^6}{2^7\cdot 3^4}$.

Ответ: ☐

Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

2 ВАРИАНТ 2

Найдите значение выражения $\dfrac{(5\cdot 6)^5}{5^6\cdot 6^4}$.

Ответ: ☐

Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

3 ВАРИАНТ 3

Найдите значение выражения $\sqrt{64a^2b^6}$ при $a=6$ и $b=2$.

Ответ: ☐

Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

4 ВАРИАНТ 4

Найдите значение выражения $\sqrt{81a^8b^2}$ при $a=3$ и $b=5$.

Ответ: ☐

Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

5 ВАРИАНТ 5

Найдите значение выражения $\dfrac{\left(3\sqrt{15}\right)^2}{75}$.

Ответ: ☐

Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

6 ВАРИАНТ 6

Найдите значение выражения $\dfrac{72}{\left(2\sqrt{30}\right)^2}$.

Ответ: ☐ ЧЕРНОВИК

Проверка: ✓ ✗

7 ВАРИАНТ 7

Найдите значение выражения $p^{-12} : \left(p^3\right)^{-5}$ при $p = 2$.

Ответ: ☐ ЧЕРНОВИК

Проверка: ✓ ✗

8 ВАРИАНТ 8

Найдите значение выражения $p^{-15} : \left(p^3\right)^{-6}$ при $p = 5$.

Ответ: ☐ ЧЕРНОВИК

Проверка: ✓ ✗

9 ВАРИАНТ 9

Найдите значение выражения $5\sqrt{15} \cdot \sqrt{21} \cdot \sqrt{35}$.

Ответ: ☐ ЧЕРНОВИК

Проверка: ✓ ✗

10 ВАРИАНТ 10

Найдите значение выражения $3\sqrt{6} \cdot \sqrt{39} \cdot \sqrt{26}$.

Ответ: ☐ ЧЕРНОВИК

Проверка: ✓ ✗

11 ВАРИАНТ 11

Найдите значение выражения $\sqrt{16 \cdot 5^4}$.

Ответ: ☐ ЧЕРНОВИК

Проверка: ✓ ✗

12 ВАРИАНТ 12

Найдите значение выражения $\sqrt{2^4 \cdot 81}$.

Ответ: ☐ ЧЕРНОВИК

Проверка: ✓ ✗

13 ВАРИАНТ 13

Найдите значение выражения $\dfrac{b^{13}\cdot\left(c^{8}\right)^{2}}{(b\cdot c)^{15}}$ при $c=6$ и $b=\sqrt{5}$.

Ответ:

Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

14 ВАРИАНТ 14

Найдите значение выражения $\dfrac{m^{15}\cdot\left(n^{3}\right)^{6}}{(m\cdot n)^{16}}$ при $m=2$ и $n=\sqrt{7}$.

Ответ:

Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

15 ВАРИАНТ 15

Найдите значение выражения $\left(\sqrt{150}-\sqrt{6}\right)\cdot\sqrt{6}$.

Ответ:

Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

16 ВАРИАНТ 16

Найдите значение выражения $\left(\sqrt{112}+\sqrt{7}\right)\cdot\sqrt{7}$.

Ответ:

Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

17 ВАРИАНТ 17

Найдите значение выражения $\sqrt{0{,}04\cdot a^{8}b^{4}}$ при $a=2$ и $b=\sqrt{5}$.

Ответ:

Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

18 ВАРИАНТ 18

Найдите значение выражения $\sqrt{0{,}25\cdot a^{4}b^{6}}$ при $a=\sqrt{2}$ и $b=3$.

Ответ:

Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

19 ВАРИАНТ 19

Найдите значение выражения $2^{-16} \cdot \left(2^3\right)^5$.

Ответ:

Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

20 ВАРИАНТ 20

Найдите значение выражения $5^{20} \cdot \left(5^3\right)^{-7}$.

Ответ:

Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

21 ВАРИАНТ 21

Найдите значение выражения $\dfrac{2^{-5} \cdot 2^{-6}}{2^{-15}}$.

Ответ:

Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

22 ВАРИАНТ 22

Найдите значение выражения $\dfrac{\left(5^2\right)^{-8}}{5^{-15}}$.

Ответ:

Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

23 ВАРИАНТ 23

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

Ответ:

Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

24 ВАРИАНТ 24

Найдите значение выражения $\sqrt{\dfrac{25a^{19}}{a^{11}}}$ при $a = 2$.

Ответ:

Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

25

ВАРИАНТ 25

Найдите значение выражения $\frac{5^7 \cdot 9^9}{45^8}$.

Ответ:

Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

26

ВАРИАНТ 26

Найдите значение выражения $\frac{14^7}{2^8 \cdot 7^6}$.

Ответ:

Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

27

ВАРИАНТ 27

Найдите значение выражения $\left(\sqrt{13}-2\right)\left(\sqrt{13}+2\right)$.

Ответ:

Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

28

ВАРИАНТ 28

Найдите значение выражения $\left(\sqrt{7}-\sqrt{3}\right)\left(\sqrt{7}+\sqrt{3}\right)$.

Ответ:

Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

29

ВАРИАНТ 29

Найдите значение выражения $a^{-6} \cdot \left(a^5\right)^2$ при $a = 5$.

Ответ:

Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

30

ВАРИАНТ 30

Найдите значение выражения $\frac{a^{21} \cdot a^{-12}}{a^3}$ при $a = 2$.

Ответ:

Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

31 ВАРИАНТ 31

Найдите значение выражения $\sqrt{a^6 \cdot (-a)^2}$ при $a = 3$.

Ответ: ☐ Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

32 ВАРИАНТ 32

Найдите значение выражения $\sqrt{(-b)^8 \cdot b^2}$ при $b = 2$.

Ответ: ☐ Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

33 ВАРИАНТ 33

Найдите значение выражения $\frac{1}{2^{-7}} \cdot \frac{1}{2^9}$.

Ответ: ☐ Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

34 ВАРИАНТ 34

Найдите значение выражения $\frac{1}{5^{-3}} \cdot \frac{1}{5^4}$.

Ответ: ☐ Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

35 ВАРИАНТ 35

Найдите значение выражения $\frac{(a^5)^4}{a^{16}}$ при $a = 5$.

Ответ: ☐ Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

36 ВАРИАНТ 36

Найдите значение выражения $\frac{(t^7)^3}{t^{18}}$ при $t = 6$.

Ответ: ☐ Проверка: ✓ ✗

ЧЕРНОВИК

Проверь себя

Ответы сборника (раздел «Ответы»). Впишите свой ответ, сравните и отметьте верные.

Вариант	Ответ	Мой ответ	✓
1	4,5		○
2	1,2		○
3	384		○
4	3645		○
5	1,8		○
6	0,6		○
7	8		○
8	125		○
9	525		○
10	234		○
11	100		○
12	36		○
13	1,2		○
14	3,5		○
15	24		○
16	35		○
17	16		○
18	27		○

Вариант	Ответ	Мой ответ	✓
19	0,5		○
20	0,2		○
21	16		○
22	0,2		○
23	108		○
24	80		○
25	1,8		○
26	3,5		○
27	9		○
28	4		○
29	625		○
30	64		○
31	81		○
32	32		○
33	0,25		○
34	0,2		○
35	625		○
36	216		○

Верно: ____ из 36

Отметьте кружки ✓ в таблице

Решить ещё раз: № _____

Где ошиблись — решите повторно