

1. Для начала каждого из предложений подберите его окончание 1-5 так, чтобы получилось верное утверждение.

Начало	Окончание
А) Значение выражения $2^{-8} : 2^0$ равно:	1) 256
Б) Значение выражения $-2^{-11} \cdot 8$ равно:	2) -256
В) Значение выражения $20^4 : (-5)^4$ равно:	3) $-\frac{1}{256}$
	4) $\frac{1}{256}$
	5) 32

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца. Помните, что некоторые данные правого столбца могут использоваться несколько раз или не использоваться вообще. Например: **А1Б1В4**.

2. Среди выражений  $\left(\frac{1}{6}\right)^{-1}$ ;  $(-1)^6$ ;  $6^0$ ;  $12^{\frac{1}{2}}$ ;  $(0,6)^{-1}$  укажите то, значение которого равно 6.

- 1)  $\left(\frac{1}{6}\right)^{-1}$     2)  $(-1)^6$     3)  $6^0$     4)  $12^{\frac{1}{2}}$     5)  $(0,6)^{-1}$

3. Укажите верное равенство:

- 1)  $4^{\log_6 4} = 6$     2)  $\log_{17} \frac{1}{17} = -1$     3)  $\log_{12} 12 = 0$     4)  $\log_{17} 17 = 17$     5)  $\log_6 36 = 6$

4. Укажите номер выражения, которое определяет, сколько сантиметров в  $x$  м 9 дм.

- 1)  $100x + 9$ ;    2)  $100x + 90$     3)  $90x$     4)  $10x + 90$     5)  $10x + 9$
- 1) 1    2) 2    3) 3    4) 4    5) 5

5. Найдите значение выражения  $4^{0,5} \cdot 3^{0,5}$ .

- 1)  $\sqrt[4]{12}$     2) 7    3) 12    4)  $2\sqrt{3}$     5)  $\sqrt{7}$

6. Найдите значение выражения  $\left(2\frac{7}{12} - 2\frac{17}{36}\right) \cdot 2,7 - 0,4$ .

- 1) 0,1    2) -0,7    3) -0,1    4) 0,3    5) -1,5

7. Вычислите  $\frac{7,3^2 - 2,4^2 + 9,7 \cdot 1,1}{6}$ .

- 1)  $\frac{9}{7}$     2)  $\frac{3}{2}$     3) 9    4) 9,7    5) 3,41

8. Вычислите  $\frac{3732 \cdot 0,01 - 5}{0,47 + 1,13}$ .

- 1) 20,2    2) 2,2    3) 2,02    4) 22    5) 202

9. Значение выражения  $3^{-5} : \left(5\frac{2}{5}\right)^{-3}$  равно:

- 1)  $\frac{27}{125}$     2)  $\frac{4}{5}$     3)  $\frac{125}{81}$     4)  $\frac{81}{125}$     5)  $\frac{125}{243}$

10. Найдите градусную меру угла, смежного с углом, радианная мера которого равна  $\frac{11\pi}{15}$

- 1)  $46^\circ$     2)  $42^\circ$     3)  $50^\circ$     4)  $45^\circ$     5)  $48^\circ$

11. Найдите значение выражения  $\left(3\frac{1}{7} - 2\right) \cdot \left(1 + \frac{3}{4}\right) : 9$ .

- 1)  $1\frac{41}{63}$     2)  $\frac{3}{28}$     3)  $1\frac{19}{252}$     4)  $-\frac{11}{36}$     5)  $\frac{2}{9}$

12. Найдите значение выражения  $0,3672 : 0,18 - \frac{11}{15}$ .

- 1) 1,7    2) 1,23    3)  $1\frac{23}{75}$     4)  $1\frac{2}{3}$     5) 1

13. Найдите значение выражения  $\left(1\frac{1}{3}\right)^{-2} : (0,75)^3 + 3 : (1,5)^3$ .

- 1)  $1\frac{2}{3}$     2)  $\frac{9}{20}$     3)  $\frac{3}{4}$     4)  $2\frac{2}{9}$     5)  $2\frac{1}{3}$

14. Вычислите  $\frac{3,2 + 0,8 : (\frac{1}{6} + \frac{1}{3})}{0,1}$ .

- 1) 48    2) 0,48    3) 4,8    4) 80    5) 0,8

15. Значение выражения  $\sqrt[5]{1\frac{1}{32}} : \sqrt[5]{33}$  равно:

- 1)  $\frac{3}{2\sqrt[5]{33}}$     2)  $\frac{1}{2}$     3) 2    4)  $\frac{2}{3\sqrt[5]{33}}$     5)  $\frac{1}{33}$

16. Найдите значение выражения  $240 \cdot \frac{2}{5} - \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{10}\right) : \frac{1}{240}$ .

- 1) 0,1    2) -24    3) -0,1    4) 81,6    5) 24

17. Найдите значение выражения  $\sqrt{8} \cdot \sqrt[3]{-7} \cdot \sqrt{32} \cdot \sqrt[3]{49} - 7\frac{\sqrt[5]{64}}{\sqrt[3]{-2}}$ .