

При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Дробную часть отделяйте от целой десятичной запятой. Единицы измерений писать не нужно.

Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

1. Укажите значение x , при котором неравенство $2^x > 1$ неверно:

- а) 2
- б) 10
- в) 0,4
- г) -0,5

2. По определению основанием правильной треугольной пирамиды является:

- а) произвольный треугольник
- б) прямоугольный треугольник
- в) равнобедренный треугольник
- г) равносторонний треугольник

3. Выполните деление: $a : a^{\frac{1}{4}}$.

4. Решите уравнение: $\cos \frac{x}{2} = 0$.

5. Найдите значение выражения $\log_5 180 - \log_5 60 - \log_5 10$ и сравните его с 0.

6. Стороны основания прямого параллелепипеда равны 6 и 8 см, площадь основания равна 48 см^2 , одна из диагоналей параллелепипеда равна 26 см. Найдите площадь его боковой поверхности.

7. Решите уравнение $\frac{x+1}{\sqrt{2x-1}} = \sqrt{x-1}$.

8. Решите уравнение $2^{x+2} + 2^{x+3} + 2^{x+4} = 7 \cdot 2^{x^2}$.

9. Найдите значение выражения $\cos 2\alpha \cdot \operatorname{tg} 4\alpha$, если $\sin \alpha + \cos \alpha = \frac{\sqrt{2}}{2}$.

10. Радиус основания конуса равен r , расстояние от центра основания конуса до его образующей равно k . Выразите через r и k площадь боковой поверхности конуса.