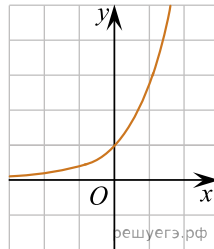


При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Дробную часть отделяйте от целой десятичной 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. На рисунке изображен график функции:

- а) $y = \frac{3}{x}$
- б) $y = x^3$
- в) $y = \log_3 x$
- г) $y = 3^x$



2. Сечением конуса плоскостью, проходящей через его вершину и хорду основания, является:

- а) окружность
- б) квадрат
- в) равнобедренный треугольник
- г) трапеция

3. Решите уравнение: $\sqrt[6]{x-3} = 2$.

4. Упростите выражение: $(3b^{0,4})^2 + 3b^{0,8}$.

5. Сравните значение выражений: $\sqrt{3}$ и $\sqrt[3]{\lg \frac{\pi}{4} - 2 \cos \pi}$.

6. В основании прямой призмы $ABCA_1B_1C_1$ лежит равнобедренный прямоугольный треугольник ABC , у которого $\angle C = 90^\circ$. Через сторону AB и вершину C_1 проведено сечение, составляющее угол 60° с плоскостью основания. Найдите длину AB , если длина бокового ребра призмы равна 6 см.

7. Решите неравенство: $16^x \leq 0,5 \cdot 8^{2x+3}$.

8. Решите уравнение: $\log_2(4-x) + \log_2(1-2x) = 2 \log_2 3$.

9. Решите уравнение $\sin 2x + \sqrt{3} \sin x = 0$ и найдите расстояние между наименьшим положительным и наибольшим отрицательным корнями уравнения, отмеченными на координатной прямой.

10. В основании пирамиды лежит трапеция с основаниями 6 и 8 см. Все боковые грани пирамиды наклонены к ее основанию под углом 30° . Вычислите объем пирамиды.