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 функцию, график которой получен из графика функции $y = \sin x$ сдвигом его на 3 единичных отрезка вверх вдоль оси ординат:

а) $y = \sin(x+3)$
б) $y = \sin(x-3)$
в) $y = \sin x + 3$
г) $y = \sin x - 3$

2. Найдите радиус сферы, площадь поверхности которой равна 36π см^2:

а) 9 см
б) 3 см
в) 6 см
г) 1,5 см

3. Вычислите: $\log_{\sqrt{5}} 25$.

4. Решите неравенство: $7^{3-x} > \dfrac{1}{49}$.

5. Решите уравнение: $\log_2^2 x - \log_2 x = 0$.

6. Ребро куба равно диагонали грани другого куба. Найдите отношение их объемов.

7. Найдите, при каких значениях переменной верно равенство: $\sin(3\pi - x) - \cos(\dfrac{\pi}{2} + x) = \sqrt{3}$.

8. Решите уравнение: $3 \cdot 4^x + 6^x = 2 \cdot 9^x$.

9. Решите уравнение: $\sqrt{5x - \sqrt{x - \dfrac{1}{100}}} = \dfrac{1}{\sqrt{5}}$.

10. Развертка боковой поверхности конуса — полукруг. Площадь осевого сечения конуса равна $9\sqrt{3}$ см^2. Найдите объем конуса.