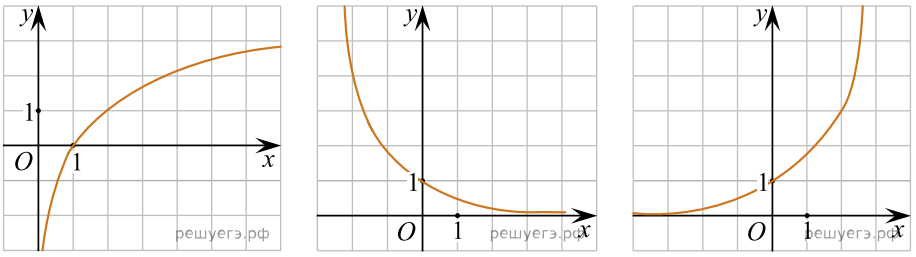
При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Дробную часть отделяйте от целой десятичной 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 рисунок, на котором изображен график функции $y = a^x$, где $a > 1$:



а) б) в)

2. Укажите верное утверждение.

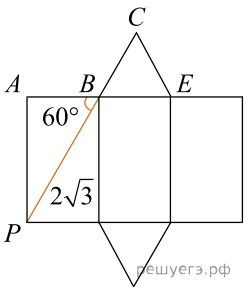
Усеченный конус может быть получен вращением:
а) треугольника вокруг одной из сторон
б) прямоугольной трапеции вокруг меньшей боковой стороны
в) прямоугольника вокруг одной из сторон
г) ромба вокруг одной из диагоналей

3. Вычислите: $\lg 0,01$.

4. Представьте в виде степени с основанием b выражение $b^{3,6} : \sqrt[5]{b^3}$.

5. Решите уравнение $4^{x+2} - 3 \cdot 4^x = 13$.

6. На рисунке изображена развертка правильной треугольной призмы. Используя данные рисунка, найдите площадь полной поверхности призмы.



7. Вычислите: $\operatorname{tg}\left(\arccos\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)\right)$.

8. Решите уравнение: $\sqrt{13 - 3x} + x = 1$.

9. Решите неравенство: $\lg(p-2) - \lg(x-3) > 1 - \lg(3x+1)$, где $p = \operatorname{tg}(\alpha + 45^\circ)$ и $\operatorname{ctg}\alpha = \frac{4}{3}$.

10. Найдите объем правильной треугольной пирамиды, если боковое ребро наклонено к плоскости основания под углом 45°, а апофема равна $3\sqrt{5}$ дм.