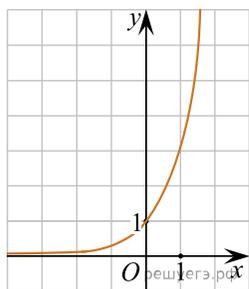


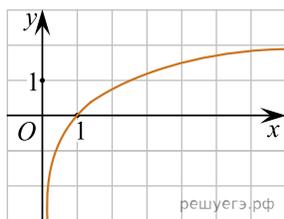
При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Дробную часть отделяйте от целой десятичной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

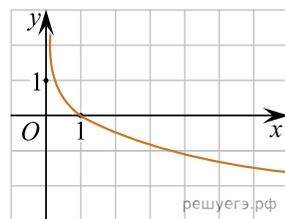
1. Укажите рисунок, на котором изображен график функции $y = \log_a x$, где $a > 1$:



а)



б)



в)

2. Укажите верное утверждение.

Конус может быть получен вращением:

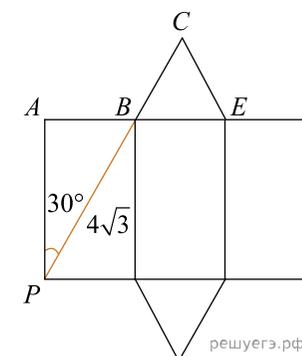
- а) прямоугольника вокруг одной из его сторон
- б) параллелограмма вокруг одной из его сторон
- в) прямоугольной трапеции вокруг меньшего основания
- г) прямоугольного треугольника вокруг одного из катетов

3. Вычислите: $\lg 0,001$.

4. Представьте в виде степени с основанием a выражение $a^{2,4} : \sqrt[5]{a^2}$.

5. Решите уравнение $3^{x+2} - 2 \cdot 3^x = 7$.

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



7. Вычислите: $\sin \left(\operatorname{arccotg} \left(-\frac{\sqrt{3}}{3} \right) \right)$.

8. Решите уравнение: $x + \sqrt{3x+7} = 7$.

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

10. Найдите объем правильной треугольной пирамиды, если ее боковое ребро наклонено к плоскости основания под углом 45° , а апофема равна $\sqrt{15}$ дм.