

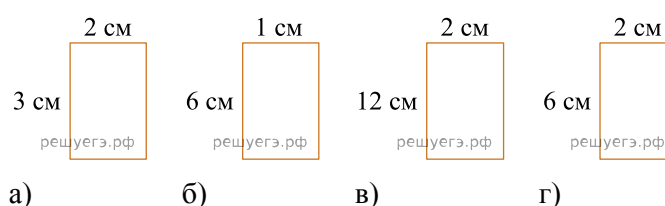
При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Дробную часть отделяйте от целой десятичной 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 результат внесения множителя под знак корня в выражении $3\sqrt[3]{a}$:

- а) $\sqrt[9]{3a}$
- б) $\sqrt[3]{27a}$
- в) $\sqrt[3]{3a^3}$
- г) $\sqrt[9]{a^3}$

2. Укажите прямоугольник, при вращении которого вокруг одной из сторон может быть получен цилиндр с радиусом основания, равным 2 см, и образующей, равной 6 см:



3. Найдите шестой член бесконечно убывающей геометрической прогрессии: $3; -1; \frac{1}{3}; \dots$

4. Решите уравнение: $\cos x + 1 = 0$.

5. Найдите значение выражения $\frac{3\lg 4 + \lg 0,5}{\lg 7 - \lg 14}$.

6. В правильной треугольной усеченной пирамиде стороны оснований равны 8 и 10 см. Высота усеченной пирамиды равна $\frac{\sqrt{33}}{3}$. Найдите площадь боковой поверхности усеченной пирамиды.

7. Решите уравнение: $\left(\frac{1}{5}\right)^{x^2-3x} = 125^{3-x}$.

8. Найдите наименьшее целое значение x , удовлетворяющее неравенству: $\lg 3 - \lg 7 > \lg(5^{3-x} + 2) - \lg 63$.

9. Решите уравнение: $2\sqrt[8]{x^2 - x - 1} = 3 - \sqrt[4]{x^2 - x - 1}$.

10. Угол между плоскостями α и β равен 60° . Точка M находится на расстоянии 2 см от плоскости α и $(\sqrt{3} - 1)$ см от плоскости β . Найдите расстояние от точки M до прямой пересечения плоскостей α и β .

