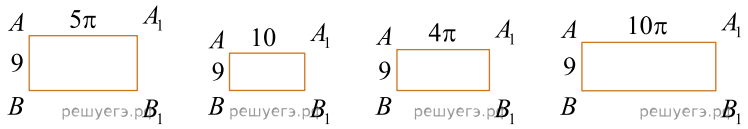
При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Дробную часть отделяйте от целой десятичной 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. Представьте число $\sqrt{\sqrt[5]{2}}$ в виде степени с рациональным показателем:

а) $2^{\frac{1}{7}}$
б) 2^{7}
в) $2^{\frac{1}{10}}$
г) $2^{\frac{1}{5}}$

2. Укажите рисунок, на котором изображена развертка боковой поверхности цилиндра радиусом основания 5 и образующей 9:



а) б) в) г)

3. Найдите $f'(-1)$, если $f(x)=\dfrac{2x+3}{x-1}$.

4. Решите неравенство $\sqrt{5x+7}<\sqrt{2-3x}$.

5. Решите уравнение $3\sin x+4\sin\left(\dfrac{\pi}{2}+x\right)=0$.

6. Основание и высота равнобедренного треугольника, проведенная к основанию, равны по 4 см. Данная точка находится на расстоянии 6 см от плоскости треугольника и на равных расстояниях от его вершин. Найдите это расстояние.

7. Найдите значение выражения $\dfrac{(\sqrt[3]{9}+\sqrt{3})^2}{\sqrt[3]{3}+2\sqrt[6]{3}+1}$.

8. Решите систему уравнений $\begin{cases}2^{\frac{x+y}{4}}+2^{\frac{x+y}{2}}=6,\\ 2^x+2^y=17.\end{cases}$.

9. Решите неравенство $\log_{2x+1}(5+8x-4x^2)+\log_{5-2x}(1+4x+4x^2)\leqslant 4$.

10. В треугольной пирамиде все плоские углы при вершине прямые. Боковые ребра пирамиды равны $\sqrt{2},\sqrt{3},\sqrt{5}$. Найдите площадь поверхности описанной около пирамиды сферы.