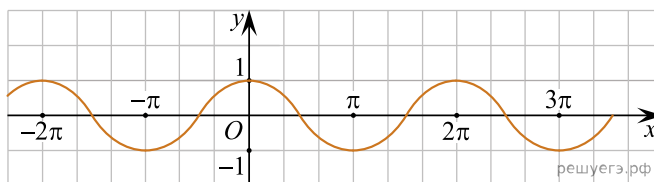


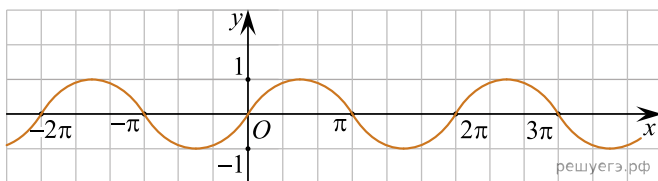
При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Дробную часть отделяйте от целой десятичной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

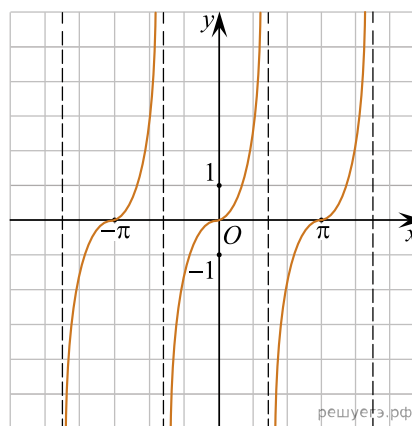
1. Укажите рисунок, на котором изображен график функции  $y = \cos x$ :



а)



б)



в)

2. Выберите неверное утверждение:

- а) площадь полной поверхности куба можно найти по формуле  $S = 6a^2$ , где  $a$  — длина ребра куба
- б) у куба все ребра равны
- в) смежные грани куба не равны
- г) куб является правильной четырехугольной призмой

3. Вычислите:  $\sin^2 \frac{\pi}{4}$ .

4. Решите неравенство:  $\lg(4x - 6) \geq 1$ .

5. Решите уравнение:  $\sqrt{x + 6} = x$ .

6. Радиус основания цилиндра равен 13 см. Площадь сечения цилиндра плоскостью, параллельной оси цилиндра, равна  $80 \text{ см}^2$ . Расстояние от плоскости сечения до оси цилиндра равно 12 см. Найдите высоту цилиндра.

7. Упростите выражение:  $\sqrt[3]{0,027a^2c} \cdot \left(\frac{1}{25}ac^{\frac{2}{3}}\right)^{-\frac{1}{2}}$ .

8. Решите уравнение:  $3^{x+1} + 3^{1-x} - 10 = 0$ .

9. Найдите в градусах корень  $x_0$  уравнения  $2 \sin\left(30^\circ - \frac{x}{2}\right) = \sqrt{3}$ , удовлетворяющие условию  $0^\circ < 30^\circ - x < 210^\circ$ .

10. Дана правильная четырехугольная пирамида со стороной основания 2 см. Расстояние от стороны основания до противоположной боковой грани равно  $\sqrt{3}$  см. Найдите объем пирамиды.