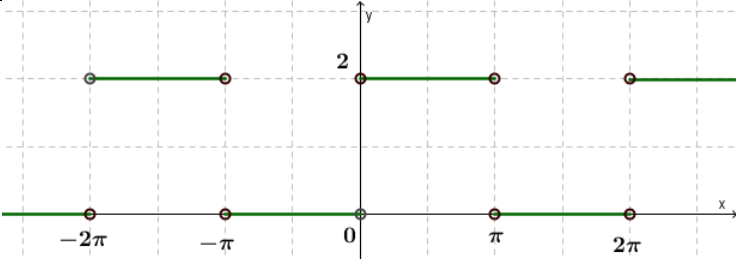
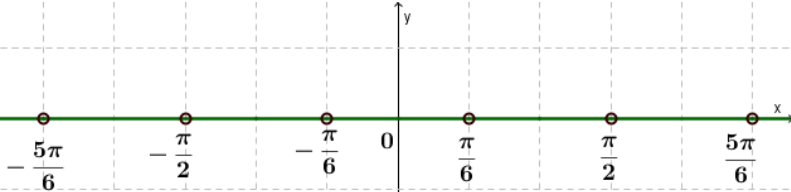


Тест

Вариант 1

№	Задания
1.	Не выполняя построения, ответьте на вопрос, принадлежит ли графику функции $y = \sin x$ точка: а) $M\left(-\frac{\pi}{6}; -\frac{1}{2}\right)$ да; б) $K\left(\frac{3\pi}{4}; 1\right)$ нет.
2.	а) Постройте график функции $y = \sin\left(x - \frac{\pi}{6}\right) + 2$; б) укажите область определения данной функции $x \in R$; в) найдите наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке $\left[\frac{\pi}{6}; \frac{5\pi}{3}\right]$ $y_{\text{наиб}} = y\left(\frac{2\pi}{3}\right) = 3, \quad y_{\text{наим}} = y\left(\frac{5\pi}{3}\right) = 1.$
3.	а) Постройте график функции $y = 1,5 \cos\left(x + \frac{\pi}{3}\right)$; б) укажите область значений функции $[-1,5; 1,5]$; в) укажите промежутки возрастания и убывания функции.
4.	Решите графически уравнение $\text{ctgx} = \frac{1}{\sqrt{3}}$.
5.	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;"> <p>Постройте график функции</p> $y = \frac{ \sin x }{\sin x} + 1.$ <p> $\sin x > 0, \quad y = 2$ $\sin x < 0, \quad y = 0$ $x \neq \pi n$ </p> </div> <div style="flex: 2;">  </div> </div>
6.	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;"> <p>Постройте график функции</p> $y = (\text{ctg}(\cos 3x) \cdot \text{tg}(\cos 3x) - 1)^2.$ <p> $y = 0$ $\begin{cases} \sin(\cos 3x) \neq 0 \\ \cos(\cos 3x) \neq 0 \end{cases}$ $\cos 3x \neq \frac{\pi n}{2} \quad n = 0, \quad \cos 3x \neq 0$ $3x \neq \frac{\pi}{2} + \pi k, \quad x \neq \frac{\pi}{6} + \frac{\pi k}{3}$ </p> </div> <div style="flex: 2;">  </div> </div>