

Тест

Вариант 2

№	Задания
1.	Вычислите $\sin t$ и $\cos t$, если: а) $t=0$; б) $t=\frac{3\pi}{4}$; в) $t=\frac{7\pi}{6}$; г) $t=-\frac{2\pi}{3}$.
2.	Вычислите: а) $\operatorname{tg}\frac{\pi}{4}$; б) $\operatorname{ctg}0$; в) $\operatorname{ctg}\left(-\frac{5\pi}{6}\right)$; г) $\operatorname{tg}\frac{3\pi}{2}$; д) $\left(\operatorname{ctg}\frac{4\pi}{3}-3\cdot\operatorname{tg}2\pi+\sin\frac{11\pi}{3}\right)\cdot\cos\left(-\frac{7\pi}{6}\right)$.
3.	Обозначьте на числовой окружности точки t , удовлетворяющие уравнению $\sin t = -\frac{\sqrt{2}}{2}$, и запишите, каким числам t они соответствуют.
4.	Определите знак выражения $\sin\frac{7\pi}{11}\cdot\operatorname{tg}\left(-\frac{3\pi}{7}\right)\cdot\operatorname{ctg}2$.
5.	Вычислите: а) $\left(\cos\frac{\pi}{10}+\sin\frac{\pi}{10}\right)^2-2\cos\frac{\pi}{10}\sin\frac{\pi}{10}$; б) $\sin^2\frac{\pi}{3}\cdot\cos\left(-\frac{\pi}{6}\right)+3\cos\frac{\pi}{2}$.
6.	Расположите в порядке возрастания числа $\cos 2$, $\cos\frac{2\pi}{3}$, $\cos\pi$, $\cos 1$, $\cos 4$.
7.	При каких значениях a справедливы следующие равенства: а) $\sin t = \frac{a}{\pi}$; б) $\cos t = a+1$; в) $\operatorname{ctgt} = \sqrt{a}$.