

Вариант 2

№	Задания
1.	Найдите $\cos t = -0,1$, если $\sin t = -\frac{3\sqrt{11}}{10}$, $\pi < t < \frac{3\pi}{2}$.
2.	Найдите $\operatorname{tg} t = -0,5$, если $\sin t = -\frac{1}{\sqrt{5}}$, $\frac{3\pi}{2} < t < 2\pi$.
3.	Упростите выражение: а) $\frac{\cos^2 2t - 1}{1 - \sin^2 2t} = -\operatorname{tg}^2 2t$; б) $\frac{2 \sin^2 t}{1 - \cos t} - 2 \cos t = 2$; в) $\frac{\cos t + c \operatorname{tg} t}{c \operatorname{tg} t} - \sin^2 t - \cos^2 t - \sin t = 0$; г) $\frac{1}{1 + \operatorname{tg}^2 \frac{t}{2}} + \frac{1}{1 + c \operatorname{tg}^2 \frac{t}{2}} = 1$.
4.	Найдите: а) $\frac{2 \cos t - 7 \sin t}{2 \sin t - 2 \cos t} = -6$, если $\operatorname{tg} t = 2$; б) $\frac{2 \sin^3 t + 3 \cos^3 t}{5 \sin t - 3 \cos t} = 0,2$, если $\operatorname{tg} t = -2$.
5.	Упростите выражение и постройте график функции $y = \sqrt{\frac{1 + (\sin x + \cos x)^2 - 2 \operatorname{tg} x \cdot c \operatorname{tg} x}{\sin x \cdot \cos x}}$.