

## Вариант 2

№	Задания
1.	Известно, что $\cos t = \frac{1}{4}$ , $-\frac{\pi}{2} < t < 0$ . Найдите: $\sin t$ , $\operatorname{tg} t$ , $\operatorname{ctg} t$ .
2.	Известно, что $\operatorname{ctg} t = -\frac{21}{20}$ , $\frac{\pi}{2} < t < \pi$ . Найдите: $\sin t$ , $\cos t$ , $\operatorname{tg} t$ .
3.	Упростите выражение: а) $\frac{9 - 9\sin^2 t}{3\cos^2 t}$ ; б) $(1 + \operatorname{tg}^2 t)\cos^2 t - \sin^2 t$ .
4.	Докажите, что $\frac{\sin^2 t}{1 + \cos t} + \sin t \cdot \operatorname{ctg} t = 1$ .
5.	Постройте график функции $y = 1 + \operatorname{tg}^2 x - \cos^{-2} x$ .