

Упражнения для самостоятельного решения:

1°. В какой четверти находится точка, полученная поворотом точки P(1;0) на угол α , если:

а) $\alpha = \frac{\pi}{6}$; б) $\alpha = -\frac{3\pi}{4}$; в) $\alpha = \frac{7\pi}{6}$;

г) $\alpha = 4,8$; д) $\alpha = -1,31$; е) $\alpha = -2,7$.

2°. Определить знак числа $\sin \alpha$, если:

а) $\alpha = \frac{5\pi}{4}$; б) $\alpha = -\frac{33\pi}{7}$; в) $\alpha = 5,1$; г) $\alpha = -470^\circ$.

3°. Определить знак числа $\cos \alpha$, если:

1) $\alpha = \frac{7\pi}{6}$; 2) $\alpha = -\frac{2\pi}{5}$; 3) $\alpha = -5,3$; 4) $\alpha = -150^\circ$.

4°. Определить знак числа $\operatorname{tg} \alpha$, если:

1) $\alpha = \frac{5\pi}{6}$; 2) $\alpha = -\frac{5\pi}{4}$; 3) $\alpha = 3,7$; 4) $\alpha = 283^\circ$.

*5. Каковы знаки чисел $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$, если:

а) $3\pi < \alpha < \frac{10\pi}{3}$; б) $\frac{5\pi}{2} < \alpha < \frac{11\pi}{4}$.

6*. Определить знак числа:

а) $\sin \frac{2\pi}{3} \sin \frac{3\pi}{4}$; б) $\cos \frac{2\pi}{3} \cos \frac{\pi}{6}$; в) $\operatorname{tg} \frac{5\pi}{4} + \sin \frac{\pi}{4}$.