

1. Вычислите:

а) $\cos (180^0 - \alpha)$

в) $\sin (180^0 - \alpha)$

д) $\cos (270^0 - \alpha)$

ж) $\operatorname{tg} (270^0 + \alpha)$

и) $\operatorname{ctg} (90^0 - \alpha)$

б) $\sin (540^0 - \alpha)$

г) $\cos (90^0 + \alpha)$

е) $\operatorname{ctg} (90^0 - \alpha)$

з) $\operatorname{tg} (270^0 - \alpha)$

к) $\sin (90^0 - \alpha)$

2. Вычислите:

а) $\cos (\frac{3\pi}{2} - \alpha)$

в) $\operatorname{tg} (\frac{9\pi}{2} - \alpha)$

д) $\sin (7\pi + \alpha)$

ж) $\operatorname{tg} (2\pi + \alpha)$

и) $\operatorname{ctg} (\frac{\pi}{2} + \alpha)$

б) $\sin (\frac{9\pi}{2} - \alpha)$

г) $\cos (\frac{5\pi}{2} + \alpha)$

е) $\operatorname{ctg} (\pi - \alpha)$

з) $\sin (\pi + \alpha)$

к) $\sin (\frac{\pi}{2} + \alpha)$

3. Вычислите:

а) $\cos (-\alpha)$

в) $\operatorname{tg} (-\alpha)$

д) $\operatorname{tg} (\alpha - 90)$

ж) $\operatorname{tg} (\alpha - 180)$

и) $\cos (\alpha - 90^0)$

б) $\sin (-\alpha)$

г) $\operatorname{ctg} (-\alpha)$

е) $\operatorname{ctg} (\alpha - 180^0)$

з) $\sin (\alpha - 540^0)$

к) $\sin (\alpha - 90^0)$