

1. Знайди значення виразу:

1.1. $6 \sin 270^\circ - 3 \cos 0^\circ + 4 \operatorname{ctg} 90^\circ = 6 \cdot (\quad) - 3 \cdot (\quad) + 4 \cdot (\quad) =$

1.2. $\cos \frac{3\pi}{2} - \sin \frac{3\pi}{2} + \operatorname{ctg} \frac{3\pi}{2} = (\quad) - (\quad) + (\quad) =$

2. Порівняй з нулем (> 0 чи < 0):

2.1. $\cos 280^\circ$

2.2. $\sin 185^\circ$

2.3. $\operatorname{ctg} \frac{5\pi}{3}$

3. Знайдіть значення виразу:

3.1. $\sin(-30^\circ) - 2\operatorname{tg}(-45^\circ) - \cos(-60^\circ) = \sin 30^\circ \quad 2\operatorname{tg} 45^\circ \quad \cos 60^\circ =$
 $= \quad 2 \cdot \quad =$

3.2. $2\operatorname{tg}\left(-\frac{\pi}{3}\right) \cdot \operatorname{ctg}\left(-\frac{\pi}{6}\right) + \sin(-\pi) + 5 \sin^2\left(-\frac{\pi}{3}\right) = \quad 2\operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \operatorname{ctg} \frac{\pi}{6} \quad \sin \pi \quad 5 \sin^2 \frac{\pi}{3} =$
 $= \quad 2 \cdot \quad \cdot \quad 5 \cdot (\quad)^2 = \frac{\square}{4} =$

ЗНАЧЕННЯ ТРИГОНОМЕТРИЧНИХ ФУНКЦІЙ ДЕЯКИХ КУТІВ

α	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{3\pi}{4}$	$\frac{5\pi}{6}$	π	$\frac{3\pi}{2}$	2π
	0°	30°	45°	60°	90°	120°	135°	150°	180°	270°	360°
$\sin \alpha$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0	-1	0
$\cos \alpha$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	-1	0	1
$\operatorname{tg} \alpha$	0	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	1	$\sqrt{3}$	-	$-\sqrt{3}$	-1	$-\frac{1}{\sqrt{3}}$	0	-	0
$\operatorname{ctg} \alpha$	-	$\sqrt{3}$	1	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	0	$-\frac{1}{\sqrt{3}}$	-1	$-\sqrt{3}$	-	0	-