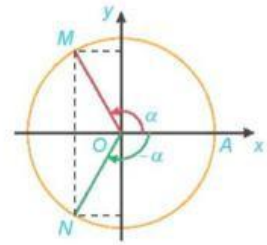
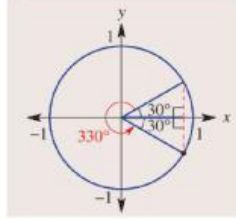


+ Hai góc đối nhau (α và $-\alpha$), cos giữ nguyên các GTLG khác thay đổi.

$$\begin{aligned}\cos(-\alpha) &= \cos\alpha \\ \sin(-\alpha) &= -\sin\alpha \\ \tan(-\alpha) &= -\tan\alpha \\ \cot(-\alpha) &= -\cot\alpha\end{aligned}$$



Ví dụ 1: Điền số đo góc hoặc chữ thích hợp vào ô trống

$$\begin{aligned}\sin 30^\circ &= -\sin \dots \\ \tan 30^\circ &= -\tan \dots \\ \cos 260^\circ &= \cos \dots \\ \cos 240^\circ &= -\cos \dots\end{aligned}$$

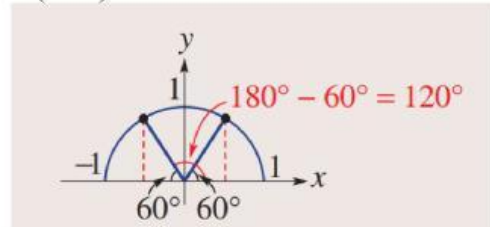
$$\begin{aligned}\cos 30^\circ &= \cos \dots \\ \sin 45^\circ &= -\sin \dots \\ \tan 110^\circ &= -\tan \dots \\ \cot 120^\circ &= -\tan \dots\end{aligned}$$

+ Hai góc bù nhau có tổng bằng 180° (α và $\pi - \alpha$), có sin bằng nhau, ba giá trị LG còn lại đổi dấu

$$\begin{aligned}\sin(-60^\circ) &= -\sin \dots \\ \tan(-120^\circ) &= -\tan \dots \\ \cos 57^\circ &= -\cos \dots \\ \cot(-74^\circ) &= -\cot \dots\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\cos(-b) &= \cos \dots \\ -\sin 2a &= \sin(\dots) \\ -\tan 81^\circ &= \tan(-\dots) \\ -\cot 47^\circ &= \cot(\dots)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sin(\pi - \alpha) &= \sin\alpha \\ \cos(\pi - \alpha) &= -\cos\alpha \\ \tan(\pi - \alpha) &= -\tan\alpha \\ \cot(\pi - \alpha) &= -\cot\alpha.\end{aligned}$$



Ví dụ 2: Điền góc thích hợp vào ô trống

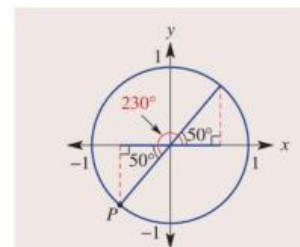
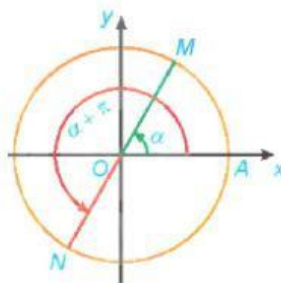
$$\begin{aligned}\sin 60^\circ &= \sin \dots \\ \tan 120^\circ &= -\tan \dots \\ \cos 57^\circ &= -\cos \dots \\ \cos 74^\circ &= -\cos \dots\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\cos 60^\circ &= -\cos \dots \\ \sin 30^\circ &= \sin \dots \\ \tan 81^\circ &= -\tan \dots \\ \cot 47^\circ &= -\cot \dots\end{aligned}$$

+ Hai góc có hiệu là 180° cả sin và cos đổi dấu

✓ Góc hơn kém π (α và $\pi + \alpha$)

$$\begin{aligned}\sin(\pi + \alpha) &= -\sin\alpha \\ \cos(\pi + \alpha) &= -\cos\alpha \\ \tan(\pi + \alpha) &= \tan\alpha \\ \cot(\pi + \alpha) &= \cot\alpha.\end{aligned}$$



Ví dụ 3: Điền góc thích hợp vào chỗ trống để có kết quả đúng

$$\begin{aligned}\sin 50^\circ &= -\sin \dots \\ \tan 50^\circ &= \tan \dots \\ \cos 60^\circ &= -\cos \dots \\ \cos 135^\circ &= -\cos \dots\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\cos 50^\circ &= -\cos \dots \\ \sin 45^\circ &= -\sin \dots \\ \tan 110^\circ &= \tan \dots \\ \tan 120^\circ &= \tan \dots\end{aligned}$$

☑ + Hai góc có tổng bằng 90° (α và $\frac{\pi}{2} - \alpha$) thì sin góc này bằng cos góc kia

$\sin\left(\frac{\pi}{2} - \alpha\right) = \cos \alpha$
$\cos\left(\frac{\pi}{2} - \alpha\right) = \sin \alpha$
$\tan\left(\frac{\pi}{2} - \alpha\right) = \cot \alpha$
$\cot\left(\frac{\pi}{2} - \alpha\right) = \tan \alpha.$

Ví dụ 4: Điền góc vào ô trống để có kết quả đúng

$$\sin 50^\circ = \cos \dots\dots \quad \cos 70^\circ = \sin \dots\dots$$

$$\sin 45^\circ = \cos \dots\dots \quad \sin 60^\circ = \cos \dots\dots$$

$$\cos 0^\circ = \sin \dots\dots \quad \sin 0^\circ = \cos \dots\dots$$

Ví dụ 5: Cho góc α thỏa mãn $\sin \alpha = 0.5$ tính các giá trị sau (kết quả làm tròn đến 2 chữ số thập phân)

$$\cos \alpha =$$

$$\tan \alpha =$$

$$\cos (90^\circ - \alpha) =$$

$$\sin (90^\circ - \alpha) =$$

$$\tan (90^\circ - \alpha) =$$

$$\cos (180^\circ - \alpha) =$$

$$\sin (180^\circ - \alpha) =$$

$$\cot (180^\circ - \alpha) =$$

$$\cos (360^\circ - \alpha) =$$

$$\sin (360^\circ - \alpha) =$$

$$\tan (360^\circ - \alpha) =$$

$$\cot (360^\circ - \alpha) =$$

$$\cos (180^\circ + \alpha) =$$

$$\sin (180^\circ + \alpha) =$$

$$\tan (180^\circ + \alpha) =$$