

2-3

設 $P(-24, a)$ 為 θ 角終邊上一點，若 $\cot \theta = \frac{12}{5}$ ，則 $\frac{3 \sin \theta - \cos \theta}{2 \tan \theta + \sec \theta} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

[看解說](#)

設 $P(\cos \theta, \tan \theta)$ 在第三象限，則 θ 為第 象限角。

[看解說](#)

$\sin 810^\circ + \cos(-540^\circ) + \sec 675^\circ + \csc 1215^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

[看解說](#)

若 $\sin \theta = -\frac{3}{\sqrt{10}}$ 且 $\cot \theta > 0$ ，則 $\tan \theta \times \sec \theta = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

[看解說](#)

$$\frac{\sin 240^\circ \cot 210^\circ}{\tan 315^\circ + \cos 120^\circ} = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$$

[看解說](#)

$$\cos \frac{\pi}{7} + \cos \frac{3\pi}{7} + \cos \frac{4\pi}{7} + \cos \frac{6\pi}{7} = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$$

[看解說](#)

已知 θ 非象限角，則 $\frac{\sin(\pi - \theta)}{\sin(2\pi + \theta)} + \frac{\tan\left(\frac{3\pi}{2} - \theta\right)}{\cot(-\theta)} + \frac{\sin\left(\frac{\pi}{2} + \theta\right)}{\cos(-\theta)} = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$

[看解說](#)

$$\sin^2 210^\circ + \cos^2 570^\circ + \sec^2 930^\circ - \tan^2 1290^\circ + \csc^2 1650^\circ - \cot^2 2010^\circ = \underline{\hspace{2cm}}^\circ \quad \text{【統測】}$$

[看解說](#)

設 θ 為銳角，則 $\frac{\cos(-\theta)}{\sin(360^\circ + \theta)} + \frac{\tan(180^\circ + \theta)}{\cot(270^\circ + \theta)} - \frac{\sin(270^\circ - \theta)}{\cos(90^\circ + \theta)} =$ _____。 【統測】

[看解說](#)

設 θ 為第四象限角，若 $\sin\theta + \cos\theta = \frac{2}{3}$ ，則 $\sin\theta - \cos\theta =$ _____。 【統測】

[看解說](#)

若 $\cos x = \tan x$ ，則 $\sin x =$ _____。

[看解說](#)