

問題 30

$$\sin\left(\frac{\pi}{2} - \theta\right) = \quad \cos\left(\frac{\pi}{2} - \theta\right) = \quad \tan\left(\frac{\pi}{2} - \theta\right) =$$

【解説】

加法定理から導きます。

【解答】

(1)

$$\begin{aligned}\sin\left(\frac{\pi}{2} - \theta\right) &= \sin \frac{\pi}{2} \cos \theta - \cos \frac{\pi}{2} \sin \theta \\ &= \cos \theta\end{aligned}$$

(2)

$$\begin{aligned}\cos\left(\frac{\pi}{2} - \theta\right) &= \cos \frac{\pi}{2} \cos \theta + \sin \frac{\pi}{2} \sin \theta \\ &= \sin \theta\end{aligned}$$

(3)

$$\begin{aligned}\tan\left(\frac{\pi}{2} - \theta\right) &= \frac{\sin\left(\frac{\pi}{2} - \theta\right)}{\cos\left(\frac{\pi}{2} - \theta\right)} \\ &= \frac{\cos \theta}{\sin \theta} \\ &= \frac{\cos \theta}{\sin \theta} \\ &= \frac{1}{\tan \theta}\end{aligned}$$

河見賢司

高校数学の勉強法

<http://www.hmg-gen.com/>

メールはこちらから

magdai@hmg-gen.com (何か言ってくれと嬉しいです)