

問題 2 8

$$\sin(\theta + \pi) = \quad \cos(\theta + \pi) = \quad \tan(\theta + \pi) =$$

【解説】

こういった類の公式は暗記している人もいますが、加法定理で簡単に導けるので暗記しなくていいです。tan も加法定理でもできますが、 $\tan \theta = \frac{\sin \theta}{\cos \theta}$ の公式を使ったほうがはやいです。

【解答】

(1)

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

(2)

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

(3)

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

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)