三角形の性質④

数Ⅱ（三角関数の性質④）

例 次の値を求めよ。

① $\sin\frac{4}{3}\pi$　② $\cos\frac{11}{6}\pi$　③ $\tan\frac{7}{6}\pi$

公式

$\sin\left(\frac{\pi}{2}+\theta\right)=$①＿＿　$\sin\left(\frac{\pi}{2}-\theta\right)=$⑦＿＿　$\sin(\pi-\theta)=$⑩＿＿

$\cos\left(\frac{\pi}{2}+\theta\right)=$⑤＿＿　$\cos\left(\frac{\pi}{2}-\theta\right)=$⑧＿＿　$\cos(\pi-\theta)=$⑪＿＿

$\tan\left(\frac{\pi}{2}+\theta\right)=$⑥＿＿　$\tan\left(\frac{\pi}{2}-\theta\right)=$⑨＿＿　$\tan(\pi-\theta)=$⑫＿＿

数Ⅱ（三角関数の性質④）

例 次の値を求めよ。

① $\sin\frac{4}{3}\pi$　$=-\sin\frac{\pi}{3}=-\frac{\sqrt{3}}{2}$

② $\cos\frac{11}{6}\pi$　$\pi+\frac{5}{6}\pi$　$=-\cos\frac{5}{6}\pi=\frac{\sqrt{3}}{2}$

③ $\tan\frac{7}{6}\pi$　$=\tan\frac{\pi}{6}=\frac{1}{\sqrt{3}}$

公式

$\sin\left(\frac{\pi}{2}+\theta\right)=$①$\cos\theta$　$\sin\left(\frac{\pi}{2}-\theta\right)=$⑦$\cos\theta$　$\sin(\pi-\theta)=$⑩$\sin\theta$

$\cos\left(\frac{\pi}{2}+\theta\right)=$⑤$-\sin\theta$　$\cos\left(\frac{\pi}{2}-\theta\right)=$⑧$\sin\theta$　$\cos(\pi-\theta)=$⑪$-\cos\theta$

$\tan\left(\frac{\pi}{2}+\theta\right)=$⑥$-\frac{1}{\tan\theta}$　$\tan\left(\frac{\pi}{2}-\theta\right)=$⑨$\frac{1}{\tan\theta}$　$\tan(\pi-\theta)=$⑫$-\tan\theta$