

# 三 角 関 数 の 性 質 ①

## 数Ⅱ(三角関数の性質①)

''' ①  $\sin\theta, \cos\theta, \tan\theta$ のうち、1つが次のように与えられたとき、他の2つの値を求めよう。

$$\textcircled{1} \sin\theta = \frac{5}{13} \quad (0 < \theta < \frac{\pi}{2})$$

$$\textcircled{2} \cos\theta = -\frac{2}{3} \quad (\pi < \theta < \frac{3}{2}\pi)$$

## 数Ⅱ(三角関数の性質①)

''' ①  $\sin\theta, \cos\theta, \tan\theta$ のうち、1つが次のように与えられたとき、他の2つの値を求めよう。

$$\textcircled{1} \sin\theta = \frac{5}{13} \quad (0 < \theta < \frac{\pi}{2})$$

(90°)

$$\textcircled{2} \cos\theta = -\frac{2}{3} \quad (\pi < \theta < \frac{3}{2}\pi)$$

(180°) (270°)

$$\sin^2\theta + \cos^2\theta = 1 \text{ より}$$

$$\cos^2\theta = 1 - \frac{25}{169} = \frac{144}{169}$$

$$\cos\theta = \pm \frac{12}{13} \rightarrow \cos\theta = \frac{12}{13}$$

$$\tan\theta = \frac{\sin\theta}{\cos\theta} \text{ より } \frac{5}{13} \times \frac{13}{12}$$

$$\tan\theta = \frac{5}{12}$$

$$\sin^2\theta = 1 - \frac{4}{9} = \frac{5}{9}$$

$$\sin\theta = \pm \frac{\sqrt{5}}{3} \rightarrow \sin\theta = -\frac{\sqrt{5}}{3}$$

$$\tan\theta = \frac{\sqrt{5}}{2}$$