

三角比の相互関係

$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ とするとき、次の問いに答えなさい。

(1) $\cos \theta = -\frac{2}{3}$ のとき、 $\sin \theta, \tan \theta$ の値を求めなさい。

(2) $\tan \theta = 3$ のとき、 $\sin \theta, \cos \theta$ の値を求めなさい。

(3) $\sin \theta = \frac{3}{5}$ のとき、 $\cos \theta, \tan \theta$ の値を求めなさい。

相互関係の使い方を身につけよう！



今回の重要ポイント！

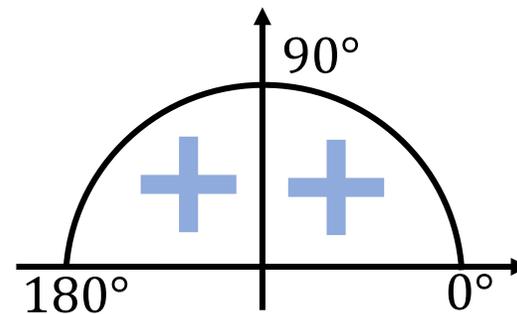
三角比の相互関係

$$\textcircled{1} \quad \tan \theta = \frac{\sin \theta}{\cos \theta}$$

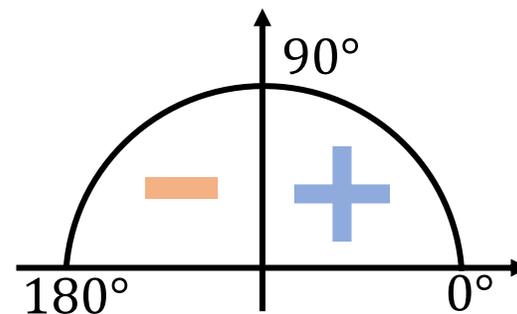
$$\textcircled{2} \quad \sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$$

$$\textcircled{3} \quad 1 + \tan^2 \theta = \frac{1}{\cos^2 \theta}$$

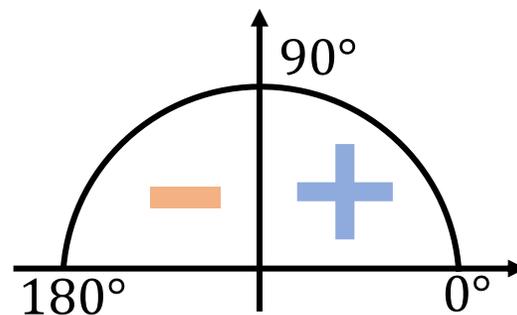
$\sin \theta$



$\cos \theta$



$\tan \theta$

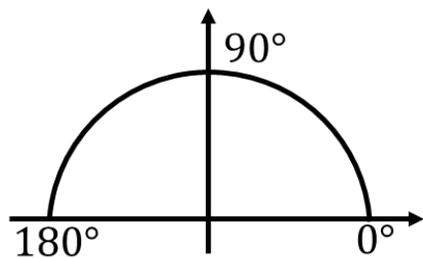


$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ とするとき、次の問いに答えなさい。

(1) $\cos \theta = -\frac{2}{3}$ のとき、 $\sin \theta, \tan \theta$ の値を求めなさい。

STEP1 まずは符号を考える

STEP2 $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$ に代入



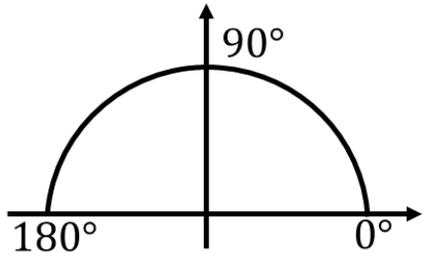
STEP3 $\tan \theta = \frac{\sin \theta}{\cos \theta}$ に代入

$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ とするとき、次の問いに答えなさい。

(2) $\tan \theta = 3$ のとき、 $\sin \theta, \cos \theta$ の値を求めなさい。

STEP1 まずは符号を考える

STEP2 $1 + \tan^2 \theta = \frac{1}{\cos^2 \theta}$ に代入



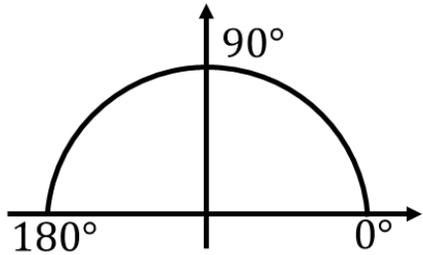
STEP3 $\tan \theta = \frac{\sin \theta}{\cos \theta}$ に代入

$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ とするとき、次の問いに答えなさい。

(3) $\sin \theta = \frac{3}{5}$ のとき、 $\cos \theta, \tan \theta$ の値を求めなさい。

STEP1 まずは符号を考える

STEP2 $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$ に代入



STEP3 $\tan \theta = \frac{\sin \theta}{\cos \theta}$ に代入