

数学B 第2回 確認プリント

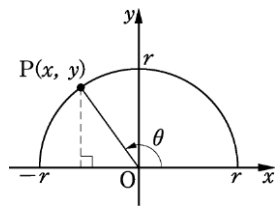
組	番号	名前

1 次の□をうめよ。

(1) 右の図の角 θ において

$$\sin\theta = \frac{\square}{\square} \quad \cos\theta = \frac{\square}{\square}$$

$$\tan\theta = \frac{\square}{\square}$$



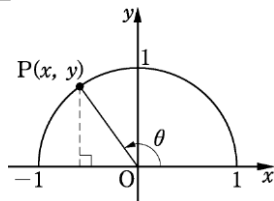
ただし、 $\theta = 90^\circ$ のとき、 $\tan\theta$ は定義されない。

原点を中心とする半径 1 の円を□円という。

単位円の周上の点を $P(x, y)$ とすると

$$\sin\theta = \square \quad \cos\theta = \square$$

$$\tan\theta = \frac{\square}{\square}$$



θ が鈍角であるとき、三角比の値と 0 の大小を比較すると

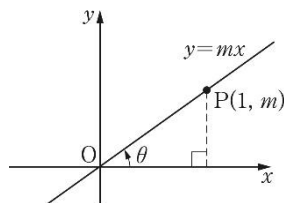
$$\sin\theta \square 0, \cos\theta \square 0, \tan\theta \square 0$$

(2) 直線 $y = mx$ と x 軸の正の向き

となす角を θ とすると

$$(0^\circ < \theta < 180^\circ)$$

$$\tan\theta = \square \text{ となる。}$$



(3) 三角比の間には、次の関係が成り立つ。

$$\tan\theta = \frac{\square}{\square}, \sin^2\theta + \cos^2\theta = \square, 1 + \tan^2\theta = \frac{1}{\square}$$

(4) $180^\circ - \theta$ の三角比を θ の三角比で表すと、次のようになる。

$$\sin(180^\circ - \theta) = \square$$

$$\cos(180^\circ - \theta) = \square$$

$$\tan(180^\circ - \theta) = \square$$

2 次の等式を満たす角 θ を求めよ。ただし、 $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ とする。

(1) $\sin\theta = \frac{1}{\sqrt{2}}$

(2) $2\cos\theta + 1 = 0$

3 直線 $y = -\frac{1}{\sqrt{3}}x$ が x 軸の正の向きとなす角 θ を求めよ。

ただし、 $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ とする。[技]

4 $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ のとき、次の値を求めよ。[技]

(1) $\sin\theta = \frac{\sqrt{5}}{3}$ のとき、 $\cos\theta$, $\tan\theta$ の値

(2) $\tan\theta = -\frac{4}{3}$ のとき、 $\cos\theta$, $\sin\theta$ の値

5 $\sin 25^\circ = 0.4226$, $\cos 25^\circ = 0.9063$, $\tan 25^\circ = 0.4663$ を用いて、次の三角比の値を求めよ。[技]

(1) $\sin 155^\circ$

(2) $\cos 115^\circ$

(3) $\tan 155^\circ$