

反射テスト 三角関数 基礎 01

1. 次の三角比を求めよ。(S級 33秒, A級 50秒, B級 1分20秒, C級 2分)

(1) $\sin \frac{\pi}{6}$

(2) $\cos \frac{\pi}{4}$

(3) $\cos \frac{\pi}{3}$

(4) $\sin \frac{\pi}{3}$

(5) $\tan 0$

(6) $\sin \frac{\pi}{2}$

(7) $\cos \pi$

(8) $\tan \frac{\pi}{2}$

(9) $\sin \frac{3}{4}\pi$

(10) $\cos \frac{2}{3}\pi$

2. 次の三角比を求めよ。(S級33秒, A級50秒, B級1分20秒, C級2分)

(1) $\cos \frac{\pi}{6}$

(2) $\sin \frac{\pi}{4}$

(3) $\sin \frac{\pi}{3}$

(4) $\tan \frac{2}{3}\pi$

(5) $\cos 0$

(6) $\cos \frac{\pi}{2}$

(7) $\sin \pi$

(8) $\tan \frac{3}{2}\pi$

(9) $\cos \frac{3}{4}\pi$

(10) $\sin \frac{5}{6}\pi$

反射テスト 三角関数 基礎 01 解答解説

1. 次の三角比を求めよ。(S級 33秒, A級 50秒, B級 1分20秒, C級 2分)

★三角比

① 単位円(半径1, 中心=原点)を描く.

② x 軸の正の向きとの角度が α となるような, 単位円周上の点Pを考える.

$$\begin{cases} \cos \alpha = \text{Pの}x\text{座標} \\ \sin \alpha = \text{Pの}y\text{座標} \\ \tan \alpha = \frac{\text{Pの}y\text{座標}}{\text{Pの}x\text{座標}} = \text{直線OPの傾き} \end{cases}$$

(1) $\sin \frac{\pi}{6}$

$$= \frac{1}{2}$$

(2) $\cos \frac{\pi}{4}$

$$= \frac{1}{\sqrt{2}}$$

(3) $\cos \frac{\pi}{3}$

$$= \frac{1}{2}$$

(4) $\sin \frac{\pi}{3}$

$$= \frac{\sqrt{3}}{2}$$

(5) $\tan 0$

$$= 0$$

(6) $\sin \frac{\pi}{2}$

$$= 1$$

(7) $\cos \pi$

$$= -1$$

(8) $\tan \frac{\pi}{2}$

$$= \text{値なし}$$

(9) $\sin \frac{3}{4}\pi$

$$= \frac{1}{\sqrt{2}}$$

(10) $\cos \frac{2}{3}\pi$

$$= -\frac{1}{2}$$

2. 次の三角比を求めよ。(S級33秒, A級50秒, B級1分20秒, C級2分)

$$(1) \quad \cos \frac{\pi}{6} \\ = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$(2) \quad \sin \frac{\pi}{4} \\ = \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$(3) \quad \sin \frac{\pi}{3} \\ = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$(4) \quad \tan \frac{2}{3}\pi \\ = -\sqrt{3}$$

$$(5) \quad \cos 0 \\ = 1$$

$$(6) \quad \cos \frac{\pi}{2} \\ = 0$$

$$(7) \quad \sin \pi \\ = 0$$

$$(8) \quad \tan \frac{3}{2}\pi \\ = \text{値なし}$$

$$(9) \quad \cos \frac{3}{4}\pi \\ = -\frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$(10) \quad \sin \frac{5}{6}\pi \\ = \frac{1}{2}$$