

問題1 以下の角度を、度数法のものは弧度法に、弧度法のものは度数法に換算せよ。

(1-1) 45°

(1-2) 270°

(1-3) $\frac{2}{3}\pi$

(1-4) $\frac{11}{6}\pi$

問題2 次の値を求めよ。

(2-1) $\sin \frac{7}{6}\pi$

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

(2-3) $\tan \frac{7}{4}\pi$

(2-4) $\sin \frac{\pi}{8}$

(2-5) $\cos \frac{\pi}{12}$

問題3 以下の式を、 $A \sin(x + \alpha)$ の形に表せ。

(3-1) $\sin x - \cos x$

(3-2) $\sin x + \sqrt{3} \cos x$

(3-3) $\sqrt{6} \sin x - \sqrt{2} \cos x$

問題4 $0 \leq x \leq \pi$ のとき、 $\sin x + \cos x$ の最小値と最大値を求めよ。