【問題】

$y = 2\sin(3x - \pi)$ の周期を求め, そのグラフをかけ。

☆ $y = a\sin b(x - c) + d$ のグラフは, $y = \sin x$ のグラフをどのようにしたもの？

$\Longrightarrow$ 縦に a 倍, 横に $\dfrac{1}{b}$ 倍, x 軸方向に c, y 軸方向に d だけ平行移動

【問題】

$\sin\alpha = -\dfrac{3}{5}\ \left(\dfrac{3}{2}\pi < \alpha < 2\pi\right)$, $\cos\beta = -\dfrac{1}{3}\ \left(\dfrac{\pi}{2} < \beta < \pi\right)$ のとき，以下の値を求めよ。

(1) $\sin(\alpha+\beta)$

(2) $\cos(\alpha+\beta)$

☆ $\sin(\alpha+\beta)$, $\cos(\alpha+\beta)$ を $\sin\alpha$, $\cos\alpha$, $\sin\beta$, $\cos\beta$ で表すには？

$\Longrightarrow$ 加法定理

$$\begin{cases} \sin(\alpha+\beta) = \sin\alpha\cos\beta + \cos\alpha\sin\beta \\ \cos(\alpha+\beta) = \cos\alpha\cos\beta - \sin\alpha\sin\beta \end{cases}$$

【問題】

次の 不等式を解け。ただし, $0 \leqq \theta < 2\pi$ とする。

$$\cos 2\theta + \sin \theta \leqq 0$$

☆ 三角方程式・不等式で意識することは？

$\Longrightarrow$ 角の統一, 種類の統一を考えよ

☆ 2θ を θ に合わせるには？

$\Longrightarrow$ 2 倍角の公式 を利用

【問題】

次の方程式を解け。ただし, $0 \leqq \theta < 2\pi$ とする。

$$\sin\theta + \sqrt{3}\cos\theta = 1$$

☆ 合成はどんな式で使う？

$\Longrightarrow \sin\bigcirc,\ \cos\bigcirc$ の 1 次式 ($\bigcirc$ は同じもの)

☆ 合成したあとに, まずすることは？

$\Longrightarrow$ 範囲チェック

【問題】

$0 \leqq x < 2\pi$ のとき, 関数 $y = \cos 2x - 2\cos x + 1$ の最大値, 最小値を求めよ。

☆ 三角関数の最大最小で意識することは？

$\Longrightarrow$ 角の統一, 種類の統一を考えよ