

ベーシックセンター

数 学 II ・ B

三角関数(5)「三角関数の最大・最小(2)」

$0 \leq \theta \leq \frac{\pi}{2}$ の範囲で、関数 $f(\theta) = \sqrt{6} \cos \theta + \sqrt{2} \sin \theta$,

$g(\theta) = \sqrt{2} \cos \theta - \sqrt{6} \sin \theta$ を考えるとき、次の を埋めよ。

(1) $f\left(\frac{\pi}{3}\right) = \text{$ である。

(2) $\theta = \text{ ①}$ のとき、 $f(\theta)$ は最小値 ② をとる。

(3) $g(\theta) = \text{ ①} \cos(\theta + \text{ ②})$ と表せる。

(4) とくに、 $g(\theta) = -\frac{8\sqrt{2}}{5}$ ならば、 $f(\theta) = \text{ ①}$, $\sin \theta = \text{ ②}$ となる。