

次の問いに答えよ。

(1) 次の値を求めよ。

(i) $\sin \frac{11}{12}\pi$

(ii) $\cos \frac{\pi}{12}$

(iii) $\tan \frac{7}{12}\pi$

(iv) $\sin \frac{\pi}{8}$

(v) $\cos \frac{5}{8}\pi$

(2) $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$, $0 < \beta < \frac{\pi}{2}$ とする。

$\sin \alpha = \frac{1}{3}$, $\cos \beta = \frac{2}{5}$ のとき, 次の値を求めよ。

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

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

(3) $\alpha + \beta = \frac{\pi}{4}$ のとき, $(\tan \alpha + 1)(\tan \beta + 1)$ の値を求めよ。