

角度の評価

$$\tan \alpha = 2, \tan \beta = 5, \tan \gamma = 8, 0 < \alpha < \frac{\pi}{2}, 0 < \beta < \frac{\pi}{2}, 0 < \gamma < \frac{\pi}{2}$$

とする。

- (1) $\sin \alpha$ を求めよ。
- (2) $\tan(\alpha + \beta + \gamma)$, $\alpha + \beta + \gamma$ を求めよ。
- (3) $\beta - \alpha > \gamma - \beta$ となることを示せ。
- (4) $\beta > \frac{5\pi}{12}$ となることを示せ。

< '13 お茶の水女子大 >