



2017年理(数理科学)・医第1問

1 $\sin \alpha = \frac{4}{5}$, $\cos \beta = \frac{7}{8}$ を満たす実数 α , β について, 次の問いに答えなさい. ただし, $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$, $0 < \beta < \frac{\pi}{2}$ とする.

- (1) $\sin 2\alpha$ と $\cos 2\beta$ の値を求めなさい.
- (2) $\frac{\pi}{4} < \alpha < \frac{\pi}{3}$ が成り立つことを示しなさい.
- (3) $\frac{\pi}{12} < \beta < \frac{\pi}{6}$ が成り立つことを示しなさい.