2017 年度　山口大学　前期理系　第２問

問題　$\sin\alpha = \dfrac{4}{5}$，$\cos\beta = \dfrac{7}{8}$ 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，$0<\alpha<\dfrac{\pi}{2}$，$0<\beta<\dfrac{\pi}{2}$ とする。

(1)　$\sin 2\alpha$ と $\cos 2\beta$ の値を求めなさい。

(2)　$\dfrac{\pi}{4}<\alpha<\dfrac{\pi}{3}$ が成り立つことを示しなさい。

(3)　$\dfrac{\pi}{12}<\beta<\dfrac{\pi}{6}$ が成り立つことを示しなさい。

N_yamaguchi2017A_22.pbm