2021 年度　筑波大学　前期理系　第２問

問題　$t=\sin\theta+\cos\theta$ とし，θ は $-\dfrac{\pi}{2}<\theta<\dfrac{\pi}{2}$ の範囲を動くものとする。

(1)　t のとりうる値の範囲を求めよ。

(2)　$\sin^3\theta+\cos^3\theta$ と $\cos 4\theta$ を，それぞれ t を用いて表せ。

(3)　$\sin^3\theta+\cos^3\theta=\cos 4\theta$ であるとき，t の値をすべて求めよ。

N_tsukuba2021A_02.pbm