



2011年理系第5問

5  $xyz$ 空間で、原点  $O$  を中心とする半径  $\sqrt{6}$  の球面  $S$  と 3 点  $(4, 0, 0)$ ,  $(0, 4, 0)$ ,  $(0, 0, 4)$  を通る平面  $\alpha$  が共有点を持つことを示し、点  $(x, y, z)$  がその共有点全体の集合を動くとき、積  $xyz$  が取り得る値の範囲を求めよ。