

京都大学（理系）      2014 年    第 5 問

自然数  $a, b$  はどちらも 3 で割り切れないが、 $a^3 + b^3$  は 81 で割り切れる．このような  $a, b$  の組  $(a, b)$  のうち、 $a^2 + b^2$  を最小にするものと、そのときの  $a^2 + b^2$  の値を求めよ．