

大阪大学（理系） 2009 年 第 3 問

α を 2 次方程式 $x^2 - 2x - 1 = 0$ の解とするとき、 $(a + 5\alpha)(b + 5c\alpha) = 1$ をみたす整数の組 (a, b, c) をすべて求めよ．ただし、必要ならば $\sqrt{2}$ が無理数であることは証明せずに用いてよい．