

2011 年度 神戸大学 前期理系 第 4 問

問題 a は正の無理数で, $X = a^3 + 3a^2 - 14a + 6$, $Y = a^2 - 2a$ を考えると, X と Y はともに有理数である。

(1) 整式 $x^3 + 3x^2 - 14x + 6$ を整式 $x^2 - 2x$ で割ったときの商と余りを求めよ。

(2) X と Y の値を求めよ。

(3) a の値を求めよ。ただし, 素数の平方根は無理数であることを用いてよい。

N_kobe2011A_04.pbm