



2011年理系第4問

4 a は正の無理数で、 $a^3 + 3a^2 - 14a + 6$ 、 $Y = a^2 - 2a$ を考えると、 X と Y はともに有理数である。以下の問に答えよ。

- (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。