

2014年度 大阪市立大学 前期理系 第3問

問題 1次変換 f は点 $(1, 3)$ を点 $(3, 5)$ へ、点 $(1, -1)$ を点 $(1, -1)$ へ移すとする。 f を表す行列を A とするとき、次の問いに答えよ。

- (1) A を求めよ。
- (2) A^2, A^3 を求めよ。
- (3) 自然数 n に対して A^n を推測し、その推測が正しいことを数学的帰納法によって証明せよ。

P.osakacity2014A_03.pbm