



2014年 教育人間科学・生命環境（生命工以外） 第3問

3 整式  $P_1(x)$ ,  $P_2(x)$ ,  $P_3(x)$ ,  $\dots$  を次の式で定める.

$$P_1(x) = x, \quad P_2(x) = x^2 + 1, \quad P_{n+2}(x) = 2xP_{n+1}(x) + (1 - x^2)P_n(x) \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

- (1)  $P_3(x)$ ,  $P_4(x)$  を求めよ.
- (2)  $P_n(1)$  を求めよ.
- (3)  $P_n(0)$  を求めよ.
- (4)  $P_n(2)$  を求めよ.