

2016年工(A)第1問

1 次の  にあてはまるものを記入せよ。

- (1) 整式  $P(x)$  を  $(x+1)^3$  で割ったときの余りが  $x^2 - x + 1$  のとき、 $P(x)$  を  $(x+1)^2$  で割った余りは、  $x$  である。
- (2) 無限級数  $\sum_{n=1}^{\infty} \left\{ \left(\frac{1}{2}\right)^n + \left(\frac{1}{3}\right)^n \right\}$  の和は、 $\frac{\text{ウ}}{\text{エ}}$  である。
- (3) 正の整数  $a, b$  について、 $a$  を 5 で割ると余りが 2、 $b$  を 5 で割ると余りが 3 である。積  $ab$  を 5 で割ったとき、余りは  となる。
- (4) 3 つの数 4,  $a, b$  は、この順に等差数列をなし、 $a, b, 4$  は、この順に等比数列をなす。このとき  $a = \text{カ}$ 、 $b = \text{キク}$  である。ただし、 $a$  と  $b$  は等しくないとする。