

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、 アイ 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 オ 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。