

福岡大学

2015年工・薬学部第1問

1 次の をうめよ.

- (1) $x^4 + 3x^3 + 5x^2 + 2x + 1$ を $(x+1)(x+2)$ で割ったときの余りを求めると である. また, $\frac{a}{3} = \frac{b}{7}$ のとき $\frac{7a^3 - 5a^2b - 3ab^2 + 9b^3}{3ab(3a+b)}$ の値を求めると である.
- (2) 方程式 $3^{2x} + 6^x = 3^{x+2} + 9 \times 2^x$ の解は であり, $4x + 9^{\log_3(x-1)} = 5$ の解は である.
- (3) 正10角形の3個の頂点を結んで3角形を作る. 正10角形と1辺だけを共有する3角形は 通りある. また, 正10角形と辺を共有しない3角形は 通りある.