

2014年薬学部第1問

1 次の問いに答えよ。

- (1) 4次式 $x^2 + (x^2 - 1)^2$ を複素数の範囲で因数分解すると である。
- (2) 不等式 $x + 2 \leq |x^2 - x - 6|$ を x について解くと である。
- (3) 関数 $F(x)$ が $F'(x) = (3x + 2)^2$, $F(0) = 3$ を満たすとき $F(x) =$ である。
- (4) 2次方程式 $x^2 - 4x - 2 = 0$ の2つの解を α, β とする。 $a_n = \alpha^n - \beta^n$ (n は自然数) とおく。このとき、
 $\frac{a_{10} - 2a_8}{a_9}$ の値を求めると である。