

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  $\alpha, \beta$  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。