



2011年 理工学部 第3問

3 以下の  から  にあてはまるものを答えよ。

$a, b$  を定数とするとき、3次の整式  $f(x) = x^3 + ax^2 + bx - 4$  は、 $x - 2$  で割ると  $-2$  余り、 $2x - 1$  で割ると  $-\frac{7}{8}$  余るという。

- (1)  $a =$  ,  $b =$   である。
- (2) 方程式  $f(x) = 0$  の解をすべて求めると、 である。
- (3) 方程式  $f(x) = c$  が異なる3つの実数解を持つような実数  $c$  の値の範囲は、 である。
- (4) 関数  $f(x)$  の区間  $d \leq x \leq d + 3$  における最大値が0であるような実数  $d$  の値の範囲は、 である。