



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。