

2016年薬学部B第3問

3 3次方程式

$$x^3 + (1 - 2a)x^2 + (b - 2a)x + b = 0$$

.....①

を考える。ただし、 $a$ 、 $b$ は実数とする。

- (1) すべての実数  $a$ 、 $b$  について、①は  $a$ 、 $b$  によらない実数解を持つ。その解を求めよ。
- (2) ①が実数の3重解を持つとき、 $a$ 、 $b$ の値を求めよ。
- (3) ①が2つの相異なる実数解を持つとき、 $a$ 、 $b$ が取り得る値を図示せよ。