

2016年薬学部B第3問

3 3次方程式

$$x^3 + (1 - 2a)x^2 + (b - 2a)x + b = 0 \quad \dots\dots\textcircled{1}$$

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、 $\textcircled{1}$ は a 、 b によらない実数解を持つ。その解を求めよ。
- (2) $\textcircled{1}$ が実数の3重解を持つとき、 a 、 b の値を求めよ。
- (3) $\textcircled{1}$ 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。