

1

次の2次方程式の実数解の個数を求めなさい。

(1) $x^2 + 5x + 7 = 0$

(2) $9x^2 - 12x + 4 = 0$

2

次の条件を満たすように、定数 m の値の範囲を定めなさい。

(1) 2次方程式 $x^2 + 5x + m = 0$ が異なる2つの実数解をもつ。

(2) 2次方程式 $2x^2 - 3x + m - 1 = 0$ が実数解をもたない。

(3) 2次方程式 $3x^2 + 6x + 2m - 1 = 0$ が実数解をもつ。