

### 高3 数学C スタンダード演習(7)

1.  $a, b$  が実数であるとき、 $x$  の2つの方程式  $x^2 + 2ax + 2b = 0$ ,  $x^2 - 4ax + 3a + b = 0$  のいずれか一方だけが実数解をもつような点  $(a, b)$  の存在する領域を、 $ab$  平面上に図示せよ。

2.  $k$  を実数とし、 $x$  の2次方程式  $x^2 + kx + \frac{3}{4} = 0$  の解を  $\alpha, \beta$  とする。  
 $\alpha^2 - \beta^2 = 2$  のとき、定数  $k$  と  $\alpha, \beta$  の値を求めよ。

3. 2次方程式  $mx^2 - x - 2 = 0$  の2つの実数解が、それぞれ以下のようなための  $m$  の条件を求めよ。ただし、2つの解には重解も含める。

- (1) 2つの解がともに  $-1$  より大きい。
- (2) 1つの解は  $1$  より大きく、他の解は  $1$  より小さい。
- (3) 2つの解の絶対値がともに  $1$  より小さい。

3年 \_\_\_\_\_ 組 \_\_\_\_\_ 番 氏名 \_\_\_\_\_