

## 第 1 講

## 関 数

## 演 習

1・1

$a$  は実数の定数とし, 2 つの不等式

$$|2x - 3| \geq 5, \quad \dots \textcircled{1}$$

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

がある.

- (1) ② を満たすすべての  $x$  が ① を満たすのは,  $a$  の範囲が  のときである.
- (2) すべての実数  $x$  が ① または ② を満たすのは,  $a$  の範囲が  のときである.

## 演習

1・2

$a$  は実数の定数とする。2つの放物線

$$C_1: y = -x^2 + 4, \quad C_2: y = x^2 - 2ax - 3a$$

が異なる2点 A, B で交わるような  $a$  の範囲は,  $a < \boxed{\text{ア}}$ ,  $\boxed{\text{イ}} < a$  である。

さらに, 2点 A, B の  $y$  座標がともに正であるような  $a$  の値の範囲は,

$\boxed{\text{ウ}} < a < \boxed{\text{エ}}$  である。