

関数の定義域と値域1

1. 次の各問いに答えなさい。

(1) $y = x + 3$ の定義域が $-1 \leq x < 2$ であるとき、 y の値域を求めなさい。

(2) $y = -2x + 4$ の値域が $2 < y \leq 4$ であるとき、 x の定義域を求めなさい。

2. 次の各問いに答えなさい。

(1) $y = -3x + 4$ の定義域が $3 < x < 7$ であるとき、 y の値域を求めなさい。

(2) $y = 4x - 7$ の値域が $1 \leq y \leq 9$ であるとき、 x の定義域を求めなさい。

3. 次の各問いに答えなさい。

(1) $y = \frac{1}{2}x - 2$ の定義域が $4 < x \leq 10$ であるとき、 y の値域を求めなさい。

(2) $y = -\frac{2}{3}x + 2$ の値域が $-2 \leq y < 4$ であるとき、 x の定義域を求めなさい。

4. 次の各問いに答えなさい。

(1) $y = -\frac{4}{3}x + 5$ の定義域が $-3 \leq x \leq 2$ であるとき、 y の値域を求めなさい。

(2) $y = \frac{7}{2}x - 1$ の値域が $\frac{5}{2} < y < 13$ であるとき、 x の定義域を求めなさい。

5. 次の各問いに答えなさい。

(1) $y = 2x + \frac{5}{4}$ の定義域が $-2 \leq x < 3$ であるとき、 y の値域を求めなさい。

(2) $y = -\frac{2}{7}x + 3$ の値域が $\frac{1}{3} < y \leq \frac{3}{2}$ であるとき、 x の定義域を求めなさい。

関数の定義域と値域1 解答

1.

$$(1) 2 \leq y < 5$$

$$(2) 0 \leq x < 1$$

2.

$$(1) -17 < y < -5$$

$$(2) 0 \leq x < 1$$

3.

$$(1) 0 < y \leq 3$$

$$(2) -3 < x \leq 6$$

4.

$$(1) \frac{7}{3} \leq y \leq 9$$

$$(2) 1 < x < 4$$

5.

$$(1) -\frac{11}{4} \leq y < \frac{29}{4}$$

$$(2) \frac{21}{4} < x \leq \frac{28}{3}$$