

1. 集合 $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ のとき、次の \square の中に、 \in 、 \notin 、 \subset 、 \supset 、 $=$ の記号を書きなさい。

(1) $1 \square A$ (2) $0 \square A$ (3) $A \square 5$

2. N が自然数全体の集合のとき、次のことを記号で表せ。

(1) 5 は N の要素である。 (2) 0 は N の要素でない。

3. 次の集合を要素を書く形で表せ。

$A = \{x \mid x \text{ は } 24 \text{ の正の約数}\}$

=

$B = \{x \mid x \text{ は } 10 \text{ 以下の素数}\}$

=

$C = \{x \mid (x - 1)(x - 2) = 0\} = \{x \mid x^2 - 3x + 2 = 0\}$

=

$D = \{2x \mid x = 1, 2, 3, 4, \dots\} = \{x \mid x \text{ は正の偶数}\}$

=

$E = \{2x - 1 \mid x = 1, 2, 3, 4, \dots\} = \{x \mid x \text{ は正の奇数}\}$

=

$F = \{x \mid x > 0, x \text{ は } 2 \text{ の倍数}\} = \{2x \mid x \in N\}$

=

$G = \{x \mid x > 0, x \text{ は } 3 \text{ の倍数}\} = \{3x \mid x \in N\}$

=

$H = \{x \mid 0 < x < 10, x \text{ は } 2 \text{ の倍数または } 3 \text{ の倍数}\}$

=

$I = \{x \mid 0 < x < 10, x \text{ は } 2 \text{ の倍数かつ } 3 \text{ の倍数}\}$

=

$J = \{x \mid x \text{ は } 3 \text{ の倍数}, x \text{ は } 20 \text{ 以下の自然数}\}$

=

$N = \{x \mid x \text{ は自然数}\}$

=

$O = \{x \mid x \text{ は } 1 \text{ 桁の自然数}\}$

=

4. 次の集合を条件を書く形で表せ。

$A = \{1, 2, 3, \dots, 9, 10\}$

=

$B = \{2, 4, 6, 8, 10, \dots\}$

=

$C = \{3, 6, 9, 12, \dots, 99\}$

=

$Z = \{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$

=

5. 次の集合 A, B について $A \cap B, A \cup B$ を求めよ。

(1) $A = \{1, 2, 3\}, B = \{3, 4, 5\}$

$A \cap B =$

$A \cup B =$

(2) $A = \{3, 6, 9\}, B = \{2, 4, 6, 8\}$

$A \cap B =$

$A \cup B =$

(3) $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}, B = \{3, 9\}$

$A \cap B =$

$A \cup B =$

(4) $A = \{1, 2, 3\}, B = \{4, 5, 6\}$

$A \cap B =$

$A \cup B =$

6. 集合 $A = \{1, 2, 3\}$ 、集合 $B = \{1, 2\}$ のとき、次の式を完成せよ。

(1) $A \cap B =$

(2) $3 \in B$

(3) $A \subset B$

(4) $A \cap B = \{1, 2, 3\}$

(5) $A \cup B = \{1, 2\}$