

1 集合 $A = \{a, b, c, d\}$ の部分集合をすべて書け.

2 数直線の集合

$$A = \{x \mid -4 \leq x < 1\}, \quad B = \{x \mid -1 < x \leq 3\}$$

について, 次の集合を求めよ.

a) $A \cup B$

b) $\bar{A} \cap B$

c) $\bar{A} \cap \bar{B}$

3 集合 A, B が全体集合 U の部分集合で

$$n(U) = 100, \quad n(A) = 60, \quad n(B) = 40, \quad n(A \cap B) = 15$$

であるとき, 次の集合の要素の個数を求めよ.

a) \overline{A}

b) $A \cup B$

c) $\overline{A} \cap B$

d) $\overline{A} \cap \overline{B}$

4 1 から 500 までの整数のうち, 8 の倍数全体の集合を A , 12 の倍数全体の集合を B , 15 の倍数全体の集合を C とする.

a) $n(A)$, $n(B)$, $n(C)$ をそれぞれ求めよ.

b) $n(A \cap B)$, $n(B \cap C)$, $n(C \cap A)$ をそれぞれ求めよ.

c) $n(A \cup B \cup C)$ を求めよ.