

1 全体集合  $U$  を 1 桁の自然数全体の集合とし、 $U$  の部分集合  $A, B$  を  $A = \{1, 3, 7, 9\}$ ,  $B = \{3, 6, 7\}$  とする。このとき、次の個数を求めよ。

(1)  $n(A)$                       (2)  $n(\overline{B})$                       (3)  $n(A \cap B)$

(4)  $n(A \cup B)$                       (5)  $n(\overline{A \cup B})$

2 全体集合  $U$  の部分集合  $A, B$  について、  
 $n(U) = 60$ ,  $n(A) = 32$ ,  $n(B) = 25$ ,  $n(A \cap B) = 17$   
であるとき、次の集合の要素の個数を求めよ。

(1)  $\overline{A}$                                       (2)  $\overline{A \cap B}$

(3)  $A \cup B$                                       (4)  $\overline{A \cap B}$

3 100 以下の自然数のうち、次のような数の個数を求めよ。

(1) 4 の倍数                                      (2) 3 の倍数でない数

(3) 6 の倍数                                      (4) 5 の倍数でない数

4 150 以下の自然数のうち、次のような数の個数を求めよ。

(1) 5 の倍数                                      (2) 2 の倍数ではない数

(3) 2 の倍数かつ 5 の倍数                      (4) 2 の倍数または 5 の倍数

5 50 以下の自然数のうち、次のような数の個数を求めよ。

(1) 3 で割り切れる数                      (2) 4 で割り切れない数

(3) 3 でも 4 でも割り切れる数

(4) 3 と 4 の少なくとも一方で割り切れる数

6 120 以下の自然数のうち、次のような数の個数を求めよ。

(1) 4 で割り切れる数                      (2) 6 で割り切れる数

(3) 4 でも 6 でも割り切れる数

(4) 4 または 6 で割り切れる数

(5) 4 で割り切れるが、6 で割り切れない数