

平成 16 年度 第 1 学期 中間考査

氏名

1. $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ を全体集合とする。 U の部分集合を $A = \{1, 2, 3\}$ 、 $B = \{3, 6\}$ として、次の集合を求めよ。

(1) $\overline{A}$

(2) $\overline{B}$

(3) $A \cup B$

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

(5) $\overline{A} \cap \overline{B}$

(6) $\overline{A} \cup \overline{B}$

(7) $\overline{A \cap B}$

(8) $\overline{A} \cap B$

(9) $A \cap \overline{B}$

2. 全体集合 U の部分集合 A, B について、 $n(U) = 40$ 、 $n(A) = 18$ 、 $n(B) = 25$ 、 $n(A \cap B) = 6$ であるとき、次の個数を求めよ。

(1) $n(\overline{A})$

(2) $n(\overline{B})$

(3) $n(A \cup B)$

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

(5) $n(\overline{A} \cap \overline{B})$

(6) $n(\overline{A} \cup \overline{B})$

(7) $n(\overline{A \cap B})$

(8) $n(\overline{A} \cap B)$

(9) $n(A \cap \overline{B})$

3. 200 人の人に 2 つのテーマパーク A, B に行ったことがあるかどうかのアンケート調査をしたところ、A に行ったことのある人は 116 人、B に行ったことのある人は 90 人であった。また、A にも B にも行ったことのない人が 32 人いた。

- (1) A または B に行ったことのある人は何人いるか。(2) A にも B にも行ったことのある人は何人いるか。

4. 大中小の 3 個のさいころを投げるとき、目の和が 5 になる場合は何通りあるか。

5. 赤玉 2 個と青玉 2 個の入った箱の中から、1 個ずつ順に玉を取り出す。全部の玉を取り出すとき、出た順番の違いも考えると、玉の色の出方は何通りあるか。