

7 200 以下の自然数のうち、次のような数の個数を求めよ。

(1) 5 の倍数でも 8 の倍数でもある

(2) 5 の倍数であるが 8 の倍数ではない

(3) 5 の倍数ではないが、8 の倍数である

8 50 人の生徒のうち、自宅で犬を飼っている生徒は 19 人、猫を飼っている生徒は 12 人、犬と猫の両方を飼っている生徒は 4 人であった。

(1) 犬と猫の少なくとも一方を飼っている生徒は何人か。

(2) 犬も猫も飼っていない生徒は何人か。

9 100 人の生徒に国語と数学の試験を行ったところ、国語の試験に合格した生徒は 75 人、2 教科とも合格した生徒は 17 人、どちらにも合格しなかった生徒は 11 人であった。このとき、次のような生徒の人数を求めなさい。

(1) 少なくとも 1 教科に合格した生徒

(2) 数学の試験に合格した生徒

～challenge 問題～

10 生徒 60 人に数学と英語のテストをしたところ、両方とも不合格の人が 7 人、英語だけ合格の人が 9 人であった。

(1) 少なくとも一方に合格した人は何人か。

(2) 数学に合格した人はそれぞれ何人か。

11 2 つの集合  $A$ ,  $B$  が、

$$n(A) + n(B) = 10x + 3, \quad n(A \cup B) = 7x, \quad n(\overline{A} \cap B) + n(A \cap \overline{B}) = 9$$

を満たすとき、 $x$  の値を求めよ。

12 ある集団で、A 紙の購読者は全体の 50%、B 紙の購読者は全体の 60%、両方の購読者は全体の 30%、どちらも購読していない人は 8 人である。

(1) A 紙だけの購読者は全体の何%か。

(2) 調査した集団の人数を求めよ。