

数学 I

自然数全体の集合を全体集合 U とし, その部分集合 A, B を

$$A = \{n \mid n \text{ は } 6 \text{ で割り切れる自然数}\}$$

$$B = \{n \mid n \text{ は } 8 \text{ で割り切れる自然数}\} \quad \text{とする。}$$

(1) 次の ア ～ エ に当てはまるものを, 下の ① ～ ⑦ のうちから一つずつ選べ。

$$C = \{n \mid n \text{ は } 6 \text{ または } 8 \text{ で割り切れる自然数}\}$$

$$D = \{n \mid n \text{ は } 6 \text{ の倍数のうち } 8 \text{ で割り切れない自然数}\}$$

$$E = \{n \mid n \text{ は } 24 \text{ で割り切れる自然数}\}$$

$$F = \{n \mid n \text{ は } 24 \text{ で割り切れない自然数}\}$$

とする。全体集合 U の部分集合 X の補集合を $\overline{X}$ で表すとき,

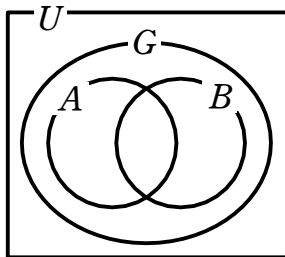
$$C = \text{ア}, D = \text{イ}, E = \text{ウ}, F = \text{エ} \text{ である。}$$

$$\text{① } A \cup B \quad \text{② } A \cup \overline{B} \quad \text{③ } \overline{A} \cup B \quad \text{④ } \overline{A} \cup \overline{B}$$

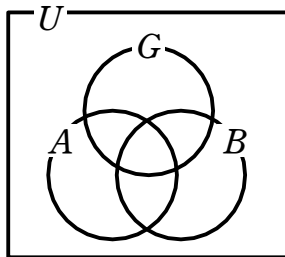
$$\text{⑤ } A \cap B \quad \text{⑥ } A \cap \overline{B} \quad \text{⑦ } \overline{A} \cap B \quad \text{⑧ } \overline{A} \cap \overline{B}$$

(2) $G = \{n \mid n \text{ は } 4 \text{ で割り切れる自然数}\}$ とすると, A, B, G の関係を表す図は オ である。オ に当てはまるものを, 次の ① ～ ④ のうちから一つ選べ。

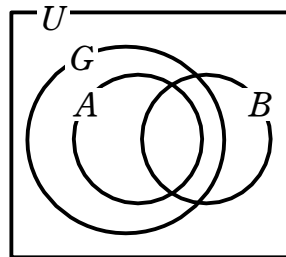
①



②



③



④

