

男子4人、女子5人の合計9人の中から抽選で3人選ぶとき、次のように選ばれる確率を求めよ。

- (1) 男子が2人、女子が1人。
- (2) 全員が女子。
- (3) 少なくとも1人は男子。

① 可能な選び方

$${}^9C_3 = \frac{9 \cdot 8 \cdot 7}{3 \cdot 2 \cdot 1} = 84 \text{ (通り)}$$

$$\frac{{}^4C_2 \times {}^5C_1}{84} = \frac{\frac{4 \cdot 3}{2 \cdot 1} \cdot 5}{84} = \frac{6 \cdot 5}{84} = \frac{5}{14}$$

(2)

$$\frac{{}^5C_3}{84} = \frac{{}^5C_2}{84} = \frac{10}{84} = \frac{5}{42}$$

(3)

$$1 - \frac{5}{42} = \frac{37}{42}$$

(2)より