



■ 1 男子7人、女子5人の中から代表者を3人選ぶとき、次の間に答えなさい。

(1) 3人とも同性である確率を求めなさい。

$$(i) \text{ 3人とも男子} \dots \frac{{}_7C_3}{{}_{12}C_3} = \frac{35}{220}$$

$$(ii) \text{ 3人とも女子} \dots \frac{{}_5C_3}{{}_{12}C_3} = \frac{10}{220}$$

(i)(ii)は排反だから、

$$\frac{35}{220} + \frac{10}{220} = \frac{45}{220} = \frac{9}{44}$$

(2) 少なくとも1人男子が選ばれる確率を求めなさい。

余事象は「すべて女子が選ばれる」

$$\therefore 1 - \frac{{}_5C_3}{{}_{12}C_3} = 1 - \frac{10}{220} = \frac{210}{220} = \frac{21}{22}$$

■ 2 4個のサイコロを同時に投げるとき、少なくとも2個は同じ目が出る確率を求めなさい。

余事象は「全て異なる目が出る」

$$\begin{aligned} 1 - \frac{{}_6P_4}{6^4} &= 1 - \frac{6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3}{6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6} \\ &= 1 - \frac{5}{18} = \frac{13}{18} \end{aligned}$$