

9人を3人ずつA, B, Cの組に分ける方法は 通りである。また、3人ずつ3つの組に分ける方法は 通りである。 [玉川大]

$$\begin{aligned}
 & {}^9C_3 \times {}^6C_3 \\
 = & \frac{\overset{3}{\cancel{9}} \cdot \overset{4}{\cancel{8}} \cdot 7}{\cancel{8} \cdot \cancel{7} \cdot 1} \times \frac{\overset{6}{\cancel{6}} \cdot \overset{5}{\cancel{5}} \cdot 4}{\cancel{3} \cdot \cancel{2} \cdot 1} \\
 = & 84 \times 20 \\
 = & 1680 \qquad \underline{1680 \text{通り}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \frac{{}^9C_3 \times {}^6C_3}{3!} &= \frac{1680}{6} = 280 \\
 & \underline{280 \text{通り}}
 \end{aligned}$$