

白 4、黒 5 から 3 個取るとき 3 個とも同じ色の確率？ #20 ④

3 個とも
同じ色 =

白 4、黒 5 から 3 個取るとき 3 個とも同じ色の確率？ #20 ④

$$\begin{array}{l} 3 \text{ 個とも} \\ \text{同じ色} \end{array} = \begin{array}{l} 3 \text{ 個とも白} \\ \end{array} + \begin{array}{l} 3 \text{ 個とも黒} \\ \end{array}$$

白 4、黒 5 から 3 個取るとき 3 個とも同じ色の確率？ #20 ④

$$\begin{aligned} \text{3 個とも同じ色} &= \text{3 個とも白} + \text{3 個とも黒} \\ &= \frac{\text{白 4 個から 3 個取る}}{\text{合計 9 個から 3 個取る}} + \frac{\text{黒 5 個から 3 個取る}}{\text{合計 9 個から 3 個取る}} \end{aligned}$$

白 4、黒 5 から 3 個取るとき 3 個とも同じ色の確率？ #20 ④

$$\begin{aligned} \text{3 個とも同じ色} &= \text{3 個とも白} + \text{3 個とも黒} \\ &= \frac{\text{白 4 個から 3 個取る}}{\text{合計 9 個から 3 個取る}} + \frac{\text{黒 5 個から 3 個取る}}{\text{合計 9 個から 3 個取る}} \\ &= \frac{{}_4C_3}{{}_9C_3} + \frac{{}_5C_3}{{}_9C_3} \end{aligned}$$

白 4、黒 5 から 3 個取るとき、3 個とも同じ色の確率？

$$= \frac{{}_4C_3}{{}_9C_3} + \frac{{}_5C_3}{{}_9C_3}$$

白 4、黒 5 から 3 個取るとき、3 個とも同じ色の確率？

$$\begin{aligned} &= \frac{{}_4C_3}{{}_9C_3} + \frac{{}_5C_3}{{}_9C_3} \\ &= \frac{{}_4C_3 + {}_5C_3}{{}_9C_3} \end{aligned}$$

白 4、黒 5 から 3 個取るとき、3 個とも同じ色の確率？

$$\begin{aligned} &= \frac{{}_4C_3}{{}_9C_3} + \frac{{}_5C_3}{{}_9C_3} \\ &= \frac{{}_4C_3 + {}_5C_3}{{}_9C_3} \\ &= \frac{\frac{4 \times 3 \times 2}{3 \times 2 \times 1} + \frac{5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1}}{\frac{9 \times 8 \times 7}{3 \times 2 \times 1}} \end{aligned}$$

白 4、黒 5 から 3 個取るとき、3 個とも同じ色の確率？

$$= \frac{\frac{4 \times 3 \times 2}{3 \times 2 \times 1} + \frac{5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1}}{\frac{9 \times 8 \times 7}{3 \times 2 \times 1}}$$

白 4、黒 5 から 3 個取るとき、3 個とも同じ色の確率？

$$\begin{aligned} &= \frac{\frac{4 \times 3 \times 2}{3 \times 2 \times 1} + \frac{5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1}}{\frac{9 \times 8 \times 7}{3 \times 2 \times 1}} \\ &= \frac{4 + 5 \times 2}{3 \times 4 \times 7} \end{aligned}$$

白 4、黒 5 から 3 個取るとき、3 個とも同じ色の確率？

$$\begin{aligned} &= \frac{\frac{4 \times 3 \times 2}{3 \times 2 \times 1} + \frac{5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1}}{\frac{9 \times 8 \times 7}{3 \times 2 \times 1}} \\ &= \frac{4 + 5 \times 2}{3 \times 4 \times 7} \\ &= \frac{14}{3 \times 4 \times 7} \end{aligned}$$

白 4、黒 5 から 3 個取るとき、3 個とも同じ色の確率？

$$\begin{aligned} &= \frac{\frac{4 \times 3 \times 2}{3 \times 2 \times 1} + \frac{5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1}}{\frac{9 \times 8 \times 7}{3 \times 2 \times 1}} \\ &= \frac{4 + 5 \times 2}{3 \times 4 \times 7} \\ &= \frac{14}{3 \times 4 \times 7} = \frac{1}{6} \quad \boxed{\text{答}} \end{aligned}$$