

赤 3, 白 2 から 3 個取るとき 赤 2 白 1 の確率? #20 6

赤 3, 白 2 から 3 個取るとき 赤 2 白 1 の確率? #20 [6]

赤 3 個から 2 個取って × 白 2 個から 1 個取る  
合計 5 個から 3 個取る

赤 3, 白 2 から 3 個取るとき 赤 2 白 1 の確率? #20 [6]

赤 3 個から 2 個取って × 白 2 個から 1 個取る  
合計 5 個から 3 個取る

$$= \frac{{}_3C_2 \times {}_2C_1}{{}_5C_3}$$

赤 3, 白 2 から 3 個取るとき 赤 2 白 1 の確率? #20 [6]

$\frac{\text{赤 3 個から 2 個取って} \times \text{白 2 個から 1 個取る}}{\text{合計 5 個から 3 個取る}}$

$$= \frac{{}_3C_2 \times {}_2C_1}{{}_5C_3}$$
$$= \frac{\frac{3 \times 2}{2 \times 1} \times \frac{2}{1}}{\frac{5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1}}$$

赤 3, 白 2 から 3 個取るとき 赤 2 白 1 の確率？

$$= \frac{\frac{3 \times 2}{2 \times 1} \times \frac{2}{1}}{\frac{5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1}}$$

赤 3, 白 2 から 3 個取るとき 赤 2 白 1 の確率？

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

赤 3, 白 2 から 3 個取るとき 赤 2 白 1 の確率？

$$= \frac{3 \times 2}{2 \times 1} \times \frac{2}{1}$$
$$= \frac{5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1}$$

$$= \frac{3 \times 2}{5 \times 2}$$

$$= \frac{3}{5} \quad \boxed{\text{答}}$$

赤 3, 白 2 から 3 個取るとき 3 個とも同じ色の確率？



赤 3, 白 2 から 3 個取るとき 3 個とも同じ色の確率？

白は 2 個しかないので、3 個取ることにはできない。

赤 3, 白 2 から 3 個取るとき 3 個とも同じ色の確率？

白は 2 個しかないなので、3 個取ることにはできない。だから

3 個とも同じ色 = 3 個とも赤

だけだ。

ひっかけ問題だろうか、それとも作問ミスだろうか？  
(解くことはできますが…)

赤 3, 白 2 から 3 個取るとき 3 個とも同じ色の確率？

3 個とも赤 =

赤 3, 白 2 から 3 個取るとき 3 個とも同じ色の確率？

$$3 \text{ 個とも赤} = \frac{\text{赤 3 個から 3 個取る}}{\text{合計 5 個から 3 個取る}}$$

赤 3, 白 2 から 3 個取るとき 3 個とも同じ色の確率？

$$\begin{aligned} 3 \text{ 個とも赤} &= \frac{\text{赤 3 個から 3 個取る}}{\text{合計 5 個から 3 個取る}} \\ &= \frac{{}_3C_3}{{}_5C_3} \end{aligned}$$

赤 3, 白 2 から 3 個取るとき 3 個とも同じ色の確率？

$$\begin{aligned} \text{3 個とも赤} &= \frac{\text{赤 3 個から 3 個取る}}{\text{合計 5 個から 3 個取る}} \\ &= \frac{{}_3C_3}{{}_5C_3} \\ &= \frac{3 \times 2 \times 1}{3 \times 2 \times 1} \\ &= \frac{5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1} \end{aligned}$$

赤 3, 白 2 から 3 個取るとき 3 個とも同じ色の確率？

$$\begin{aligned} \text{3 個とも赤} &= \frac{\text{赤 3 個から 3 個取る}}{\text{合計 5 個から 3 個取る}} \\ &= \frac{{}_3C_3}{{}_5C_3} \\ &= \frac{\frac{3 \times 2 \times 1}{3 \times 2 \times 1}}{\frac{5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1}} = \frac{1}{5 \times 2} \end{aligned}$$

赤 3, 白 2 から 3 個取るとき 3 個とも同じ色の確率？

$$3 \text{ 個とも赤} = \frac{\text{赤 3 個から 3 個取る}}{\text{合計 5 個から 3 個取る}}$$

$$= \frac{{}_3C_3}{{}_5C_3}$$

$$= \frac{\frac{3 \times 2 \times 1}{3 \times 2 \times 1}}{\frac{5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1}} = \frac{1}{5 \times 2} = \frac{1}{10} \quad \boxed{\text{答}}$$