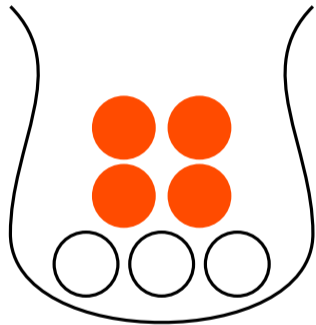
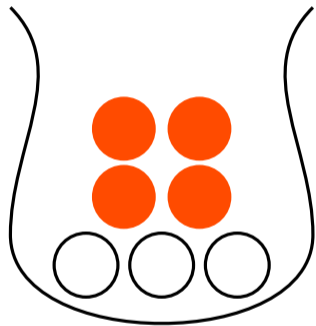


2 個取るとき、赤 1 個白 1 個となる確率？ #17 4

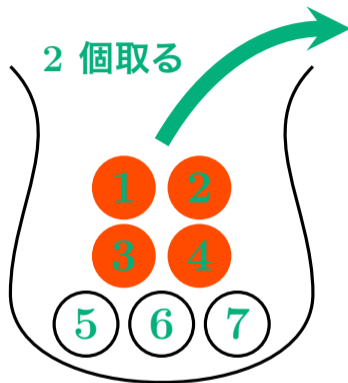


2 個取るとき、赤 1 個白 1 個となる確率？ #17 4



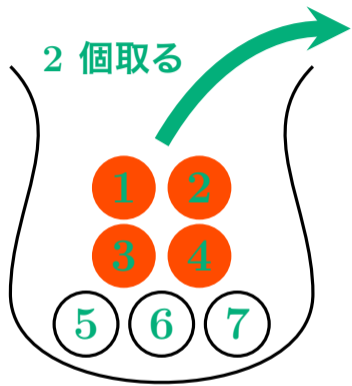
すべての取り方は

2個取るとき、赤1個白1個となる確率？ #17 4



すべての取り方は
7個の中から2個取るので

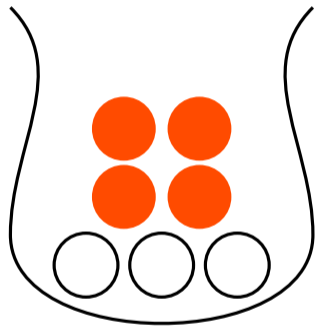
2個取るとき、赤1個白1個となる確率？ #17 4



すべての取り方は
7個の中から2個取るので

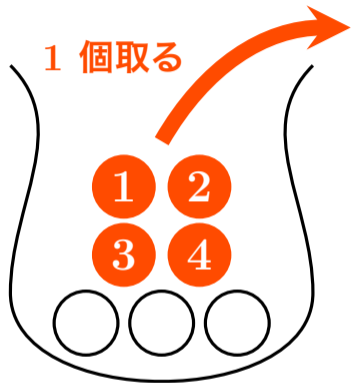
$7C_2$

2個取るとき、赤1個白1個となる確率？ #17 4



赤1個、白1個となるためには

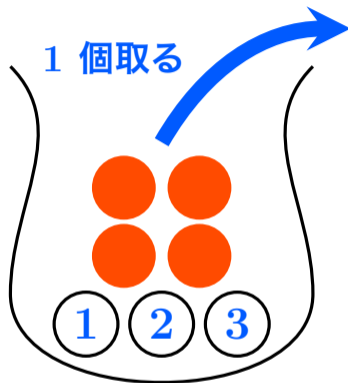
2 個取るとき、赤 1 個白 1 個となる確率？ #17 4



赤 1 個、白 1 個となるためには
4 個の赤から 1 個取って

$4C_1$

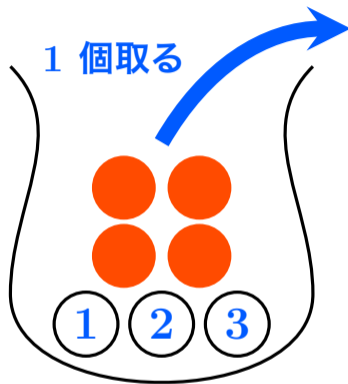
2 個取るとき、赤 1 個白 1 個となる確率？ #17 4



赤 1 個、白 1 個となるためには
4 個の赤から 1 個取って
3 個の白から 1 個取れば良い

$${}^4C_1 \quad {}^3C_1$$

2 個取るとき、赤 1 個白 1 個となる確率？ #17 4



赤 1 個、白 1 個となるためには
4 個の赤から 1 個取って
3 個の白から 1 個取れば良い

$${}^4C_1 \times {}^3C_1$$

2個取るとき、赤1個白1個となる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_1 \times {}_3C_1}{{}_7C_2}$$

2個取るとき、赤1個白1個となる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_1 \times {}_3C_1}{{}_7C_2} = \frac{\left(\frac{4}{1} \times \frac{3}{1}\right)}{\left(\frac{7 \times 6}{2 \times 1}\right)}$$

2個取るとき、赤1個白1個となる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_1 \times {}_3C_1}{{}_7C_2} = \frac{\left(\frac{4}{1} \times \frac{3}{1}\right)}{\left(\frac{\cancel{7} \times \cancel{6}}{\cancel{2} \times 1}\right)^3}$$

2個取るとき、赤1個白1個となる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_1 \times {}_3C_1}{{}_7C_2} = \frac{\left(\frac{4}{1} \times \frac{3}{1}\right)}{\left(\frac{\cancel{7} \times \cancel{6}}{\cancel{2} \times 1}\right)^3} = \frac{4 \times 3}{7 \times 3}$$

2個取るとき、赤1個白1個となる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_1 \times {}_3C_1}{{}_7C_2} = \frac{\left(\frac{4}{1} \times \frac{3}{1}\right)}{\left(\frac{7 \times \cancel{6}}{\cancel{2} \times 1}\right) \cdot 3} = \frac{4 \times \cancel{3}}{7 \times \cancel{3}}$$

2個取るとき、赤1個白1個となる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_1 \times {}_3C_1}{{}_7C_2} = \frac{\left(\frac{4}{1} \times \frac{3}{1}\right)}{\left(\frac{7 \times \cancel{6}}{\cancel{2} \times 1}\right)^3} = \frac{4 \times \cancel{3}}{7 \times \cancel{3}} = \frac{4}{7} \quad \boxed{\text{答}}$$

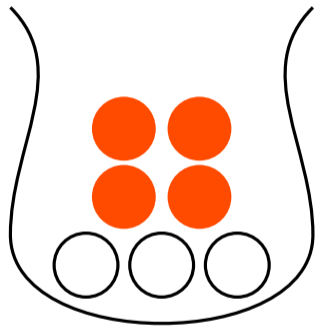
2 個取るとき、2 個とも同じ色となる確率？

2個取るとき、2個とも同じ色となる確率？

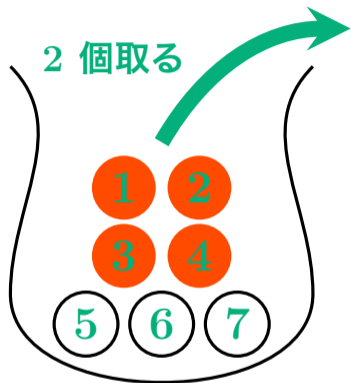
2個とも同じ色 = 2個とも赤 + 2個とも白

※ 同時には起こらないとき（排反事象^{はいはんじしょう}という）
は、たし算する。

2 個取るとき、2 個とも同じ色となる確率？



2 個取るとき、2 個とも同じ色となる確率？

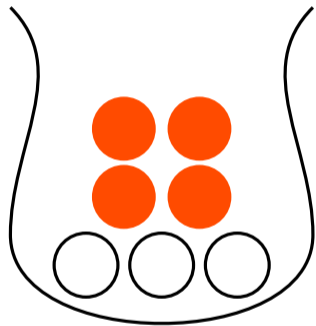


すべての取り方は（さっきと同じで）7 個の中から 2 個取るの
で

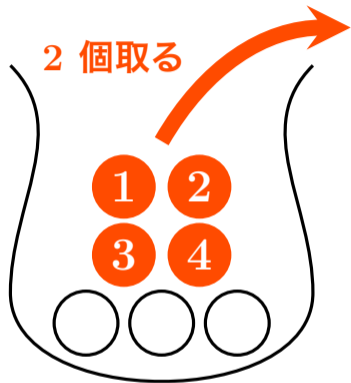
$7C_2$

2 個取るとき、2 個とも同じ色となる確率？

2 個とも赤となるためには

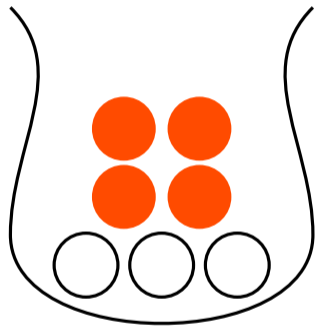


2 個取るとき、2 個とも同じ色となる確率？



2 個とも赤となるためには
4 個の赤から 2 個取ればよいの
で

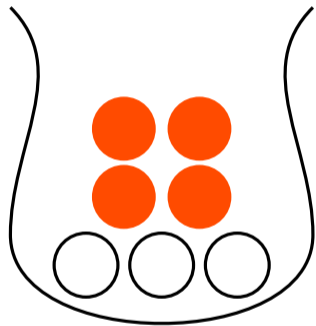
2 個取るとき、2 個とも同じ色となる確率？



2 個とも赤となるためには
4 個の赤から 2 個取ればよいの
で

$4C_2$

2 個取るとき、2 個とも同じ色となる確率？

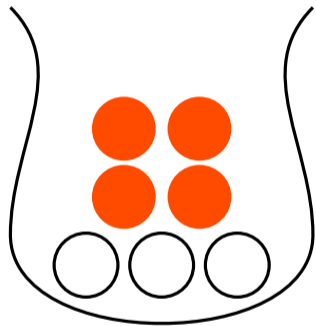


よって 2 個とも赤となる確率は

$$\frac{{}_4C_2}{{}_7C_2}$$

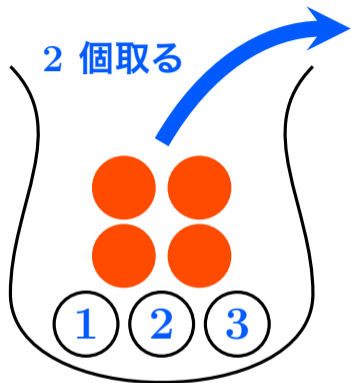


2 個取るとき、2 個とも同じ色となる確率？



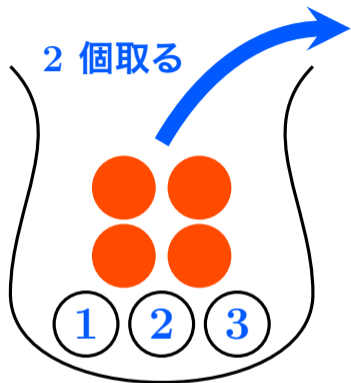
次に、2 個とも白となるためには

2 個取るとき、2 個とも同じ色となる確率？



次に、2 個とも白となるためには 3 個の白から 2 個取ればよいので

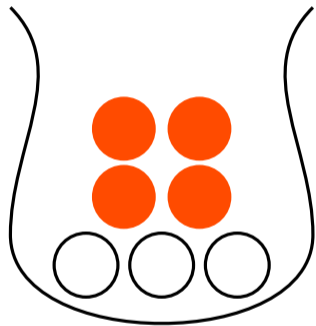
2 個取るとき、2 個とも同じ色となる確率？



次に、2 個とも白となるためには 3 個の白から 2 個取ればよいので

$3C_2$

2 個取るとき、2 個とも同じ色となる確率？



よって 2 個とも白となる確率は

$$\frac{{}^3C_2}{{}^7C_2}$$



2 個取るとき、2 個とも同じ色となる確率？

だから

2 個取るとき、2 個とも同じ色となる確率？

だから

2 個とも同じ色 = 2 個とも赤 + 2 個とも白

2個取るとき、2個とも同じ色となる確率？

だから

$$\begin{aligned} \text{2個とも同じ色} &= \text{2個とも赤} + \text{2個とも白} \\ &= \frac{{}_4C_2}{{}_7C_2} + \frac{{}_3C_2}{{}_7C_2} \end{aligned}$$

2 個取るとき、2 個とも同じ色となる確率？

だから

2 個とも同じ色 = 2 個とも赤 + 2 個とも白

$$= \frac{4C_2}{7C_2} + \frac{3C_2}{7C_2}$$

$$= \frac{4C_2 + 3C_2}{7C_2}$$

2 個取るとき、2 個とも同じ色となる確率？

$$= \frac{\left(\frac{4 \times 3}{2 \times 1} + \frac{3 \times 2}{2 \times 1}\right)}{\left(\frac{7 \times 6}{2 \times 1}\right)}$$

$$= \frac{{}_4C_2 + {}_3C_2}{{}_7C_2}$$

2 個取るとき、2 個とも同じ色となる確率？

$$= \frac{\left(\frac{4 \times 3}{2 \times 1} + \frac{3 \times 2}{2 \times 1}\right)}{\left(\frac{7 \times \cancel{6}}{\cancel{2} \times 1}\right)^3}$$

2 個取るとき、2 個とも同じ色となる確率？

$$= \frac{{}^2\left(\frac{\cancel{4} \times 3}{\cancel{2} \times 1} + \frac{3 \times 2}{2 \times 1}\right)}{\left(\frac{7 \times \cancel{6}}{\cancel{2} \times 1}\right)^3}$$

2個取るとき、2個とも同じ色となる確率？

$$= \frac{2 \left(\frac{\cancel{4} \times 3}{\cancel{2} \times 1} + \frac{3 \times \cancel{2}}{\cancel{2} \times 1} \right)}{\left(\frac{7 \times \cancel{6}}{\cancel{2} \times 1} \right)^3}$$

2個取るとき、2個とも同じ色となる確率？

$$= \frac{2 \left(\frac{\cancel{4} \times 3}{\cancel{2} \times 1} + \frac{3 \times \cancel{2}}{\cancel{2} \times 1} \right)}{\left(\frac{7 \times \cancel{6}}{\cancel{2} \times 1} \right)^3} = \frac{2 \times 3 + 3}{7 \times 3}$$

2 個取るとき、2 個とも同じ色となる確率？

$$\begin{aligned} &= \frac{2 \left(\frac{\cancel{4} \times 3}{\cancel{2} \times 1} + \frac{3 \times \cancel{2}}{\cancel{2} \times 1} \right)}{\left(\frac{7 \times \cancel{6}}{\cancel{2} \times 1} \right)^3} = \frac{2 \times 3 + 3}{7 \times 3} \\ &= \frac{6 + 3}{21} \end{aligned}$$

2個取るとき、2個とも同じ色となる確率？

$$\begin{aligned} &= \frac{{}^2\left(\frac{\cancel{4} \times 3}{\cancel{2} \times 1} + \frac{3 \times \cancel{2}}{\cancel{2} \times 1}\right)}{\left(\frac{\cancel{7} \times \cancel{6}}{\cancel{2} \times 1}\right)^3} = \frac{2 \times 3 + 3}{7 \times 3} \\ &= \frac{6 + 3}{21} \\ &= \frac{9}{21} = \frac{3}{7} \quad \boxed{\text{答}} \end{aligned}$$