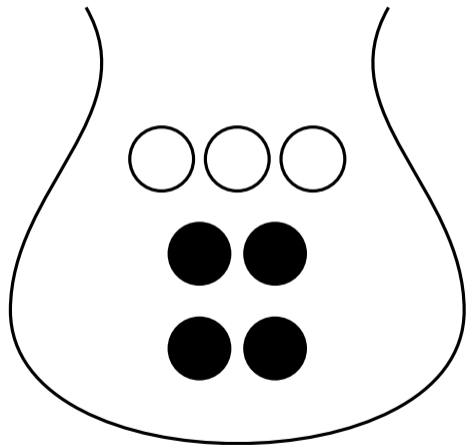
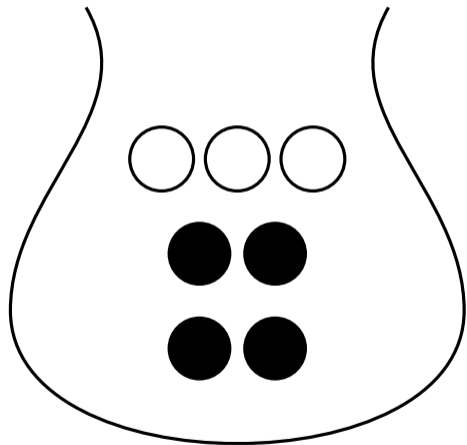


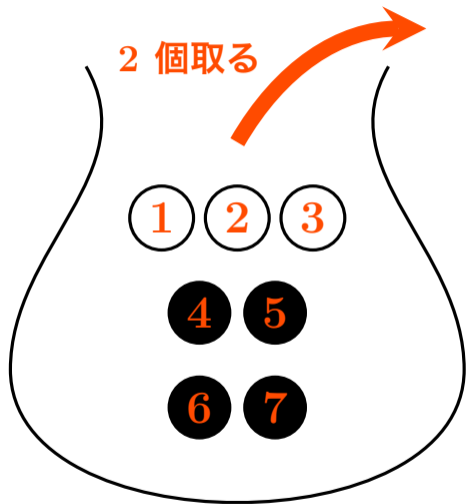
2 個取るとき、2 個とも白となる確率？ #15 その 2 5



すべての取り方は

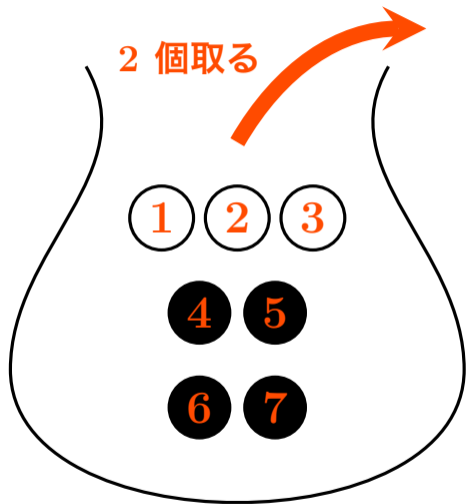


2 個取るとき、2 個とも白となる確率？ #15 その 2 ⑤



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、2 個とも白となる確率？ #15 その 2 [5]

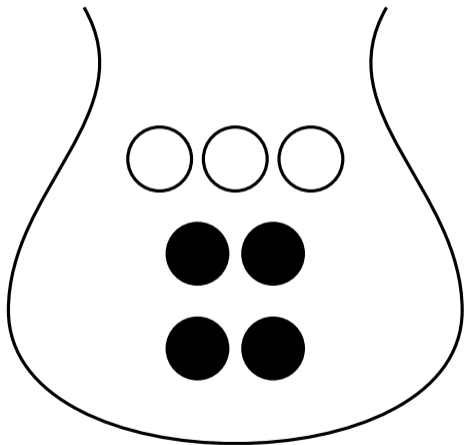


すべての取り方は
7 個の中から 2 個取るので

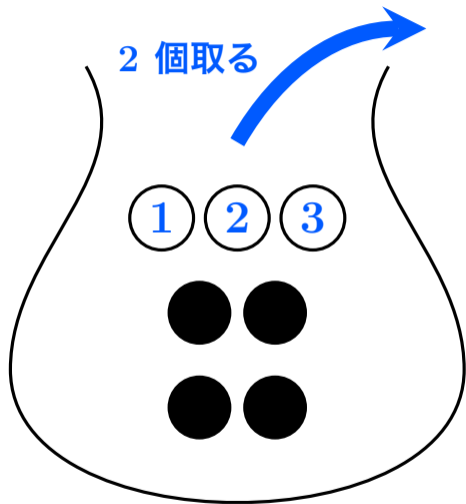
$7C_2$

2 個取るとき、2 個とも白となる確率？ #15 その 2 ⑤

2 個とも白となるためには

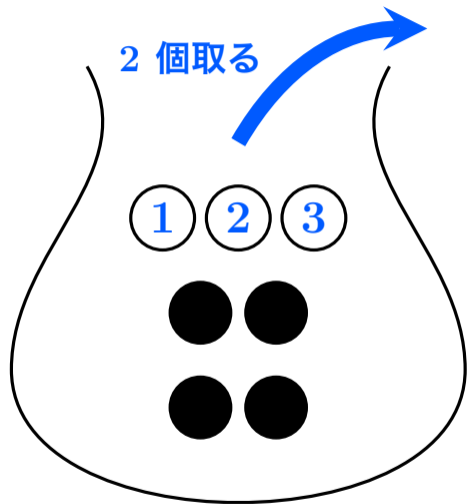


2 個取るとき、2 個とも白となる確率？ #15 その 2 ⑤



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 個とも白となる確率？ #15 その 2 ⑤



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 個とも白となる確率？

よって

$$\frac{{}_3C_2}{{}_7C_2}$$

2個取るとき、2個とも白となる確率？

よって

$$\frac{{}_3C_2}{{}_7C_2} = \frac{\left(\frac{3 \times 2}{2 \times 1}\right)}{\left(\frac{7 \times 6}{2 \times 1}\right)}$$

2個取るとき、2個とも白となる確率？

よって

$$\frac{{}_3C_2}{{}_7C_2} = \frac{\left(\frac{3 \times 2}{2 \times 1}\right)}{\left(\frac{7 \times \cancel{6}}{\cancel{2} \times 1}\right)} \quad \color{red}{3}$$

2個取るとき、2個とも白となる確率？

よって

$$\frac{{}_3C_2}{{}_7C_2} = \frac{\frac{3 \times 2}{2 \times 1}}{\frac{7 \times 6}{2 \times 1}}$$

2個取るとき、2個とも白となる確率？

よって

$$\frac{{}_3C_2}{{}_7C_2} = \frac{\frac{3 \times 2}{2 \times 1}}{\frac{7 \times 6}{2 \times 1}} = \frac{3}{7 \times 3}$$

2個取るとき、2個とも白となる確率？

よって

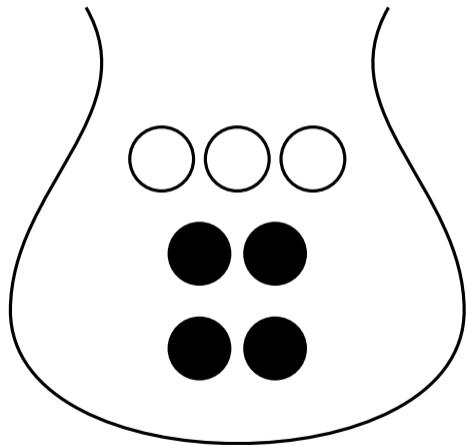
$$\frac{{}_3C_2}{{}_7C_2} = \frac{\frac{3 \times 2}{2 \times 1}}{\frac{7 \times 6}{2 \times 1}} = \frac{3}{7 \times 3}$$

2個取るとき、2個とも白となる確率？

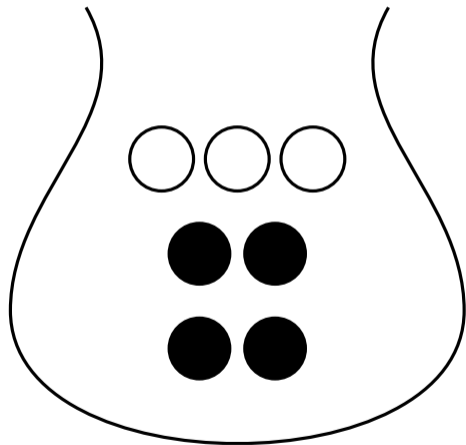
よって

$$\frac{{}_3C_2}{{}_7C_2} = \frac{\binom{3 \times 2}{2 \times 1}}{\binom{7 \times 6}{2 \times 1}} = \frac{3}{7 \times 3} = \frac{1}{7} \quad \boxed{\text{答}}$$

2 個取るとき、2 個とも黒となる確率？

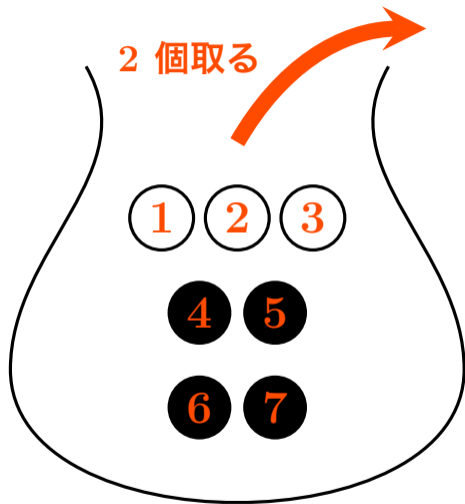


2 個取るとき、2 個とも黒となる確率？



すべての取り方は（さっきと同じで）

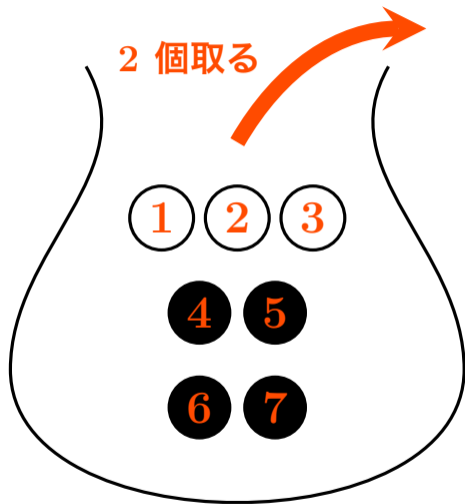
2 個取るとき、2 個とも黒となる確率？



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

2 個取るとき、2 個とも黒となる確率？

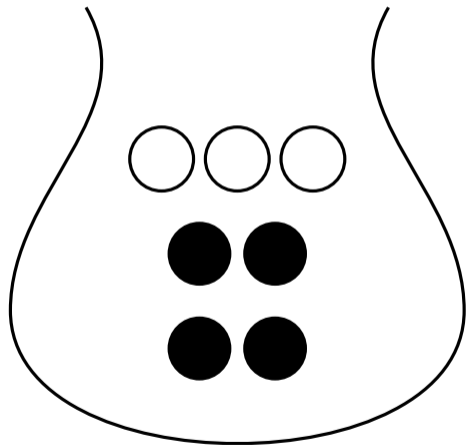


すべての取り方は（さっきと同じで）

7 個の中から 2 個取るので

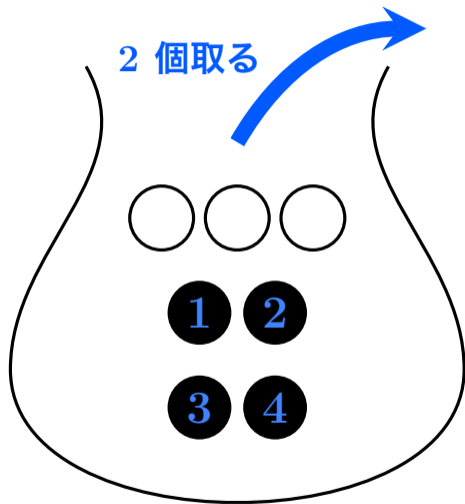
$7C_2$

2 個取るとき、2 個とも黒となる確率？



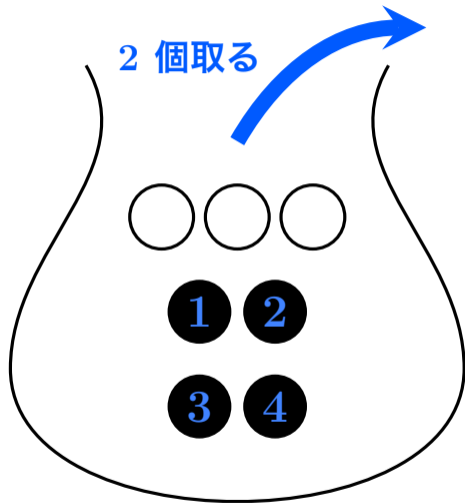
2 個とも黒となるためには

2 個取るとき、2 個とも黒となる確率？



2 個とも黒となるためには
4 個の黒から 2 個取ればよ
いので

2 個取るとき、2 個とも黒となる確率？



2 個とも黒となるためには
4 個の黒から 2 個取ればよ
いので

$4C_2$

2個取るとき、2個とも黒となる確率？

よって

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

2個取るとき、2個とも黒となる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_2}{{}_7C_2} = \frac{\left(\frac{4 \times 3}{2 \times 1}\right)}{\left(\frac{7 \times 6}{2 \times 1}\right)}$$

2個取るとき、2個とも黒となる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_2}{{}_7C_2} = \frac{\left(\frac{4 \times 3}{2 \times 1}\right)}{\left(\frac{7 \times \cancel{6}}{\cancel{2} \times 1}\right)^3}$$

2個取るとき、2個とも黒となる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_2}{{}_7C_2} = \frac{\overset{2}{\cancel{4}} \times \cancel{3}}{\cancel{2} \times \cancel{1}} \div \frac{\overset{3}{\cancel{7}} \times \cancel{6}}{\cancel{2} \times \cancel{1}}$$

2個取るとき、2個とも黒となる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_2}{{}_7C_2} = \frac{\overset{2}{\cancel{4}} \times 3}{\cancel{2} \times 1} = \frac{2 \times 3}{\underset{3}{\cancel{7}} \times 1} = \frac{2 \times 3}{7 \times 3}$$

2個取るとき、2個とも黒となる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_2}{{}_7C_2} = \frac{\binom{4}{2}}{\binom{7}{2}} = \frac{2 \times 3}{7 \times 3}$$

The image shows a mathematical derivation for the probability of drawing 2 black balls out of 4 black balls and 3 white balls. The formula is $\frac{{}_4C_2}{{}_7C_2} = \frac{\binom{4}{2}}{\binom{7}{2}} = \frac{2 \times 3}{7 \times 3}$. In the original image, blue diagonal lines are drawn through the 4 and 2 in the numerator's binomial coefficient, and orange diagonal lines are drawn through the 7 and 3 in the denominator's binomial coefficient. A blue '2' is placed to the left of the numerator's binomial coefficient, and an orange '3' is placed to the right of the denominator's binomial coefficient.

2個取るとき、2個とも黒となる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_2}{{}_7C_2} = \frac{\binom{4}{2}}{\binom{7}{2}} = \frac{2 \times 3}{7 \times 3} = \frac{2}{7} \quad \boxed{\text{答}}$$