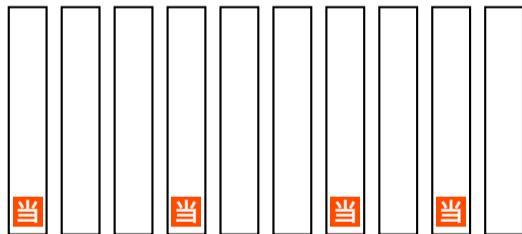
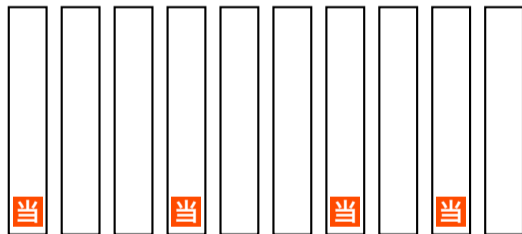


3本引くとき、3本とも当たる確率？ #17 ③

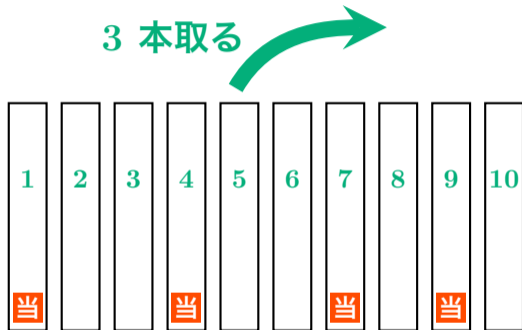


3本引くとき、3本とも当たる確率？ #17 ③

すべての取り方は

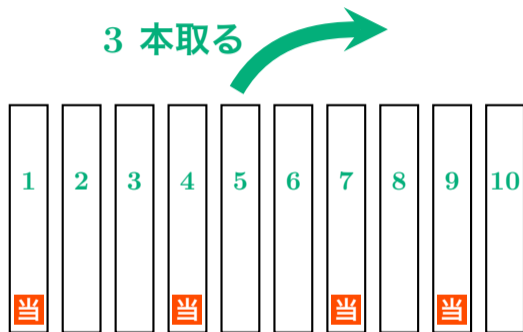


3本引くとき、3本とも当たる確率？ #17 ③



すべての取り方は
10本の中から3本取る
ので

3本引くとき、3本とも当たる確率？ #17 ③

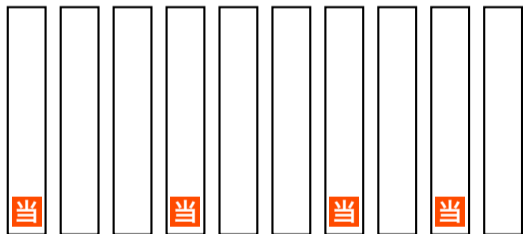


すべての取り方は
10本の中から3本取る
ので

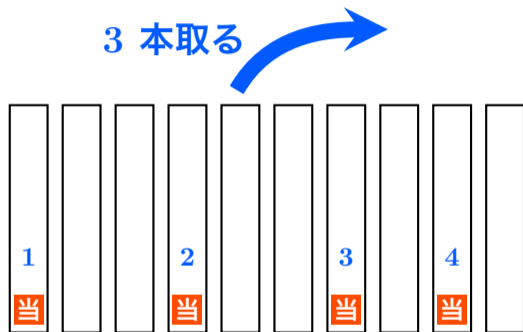
$${}_{10}C_3$$

3本引くとき、3本とも当たる確率？ #17 ③

3本とも当たるためには

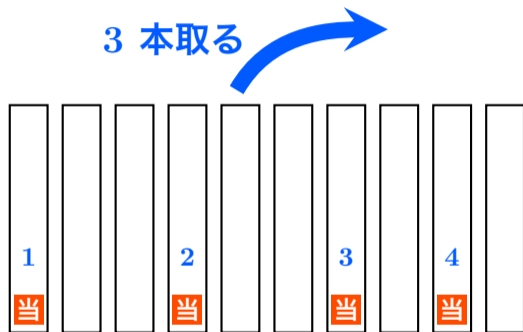


3本引くとき、3本とも当たる確率？ #17 ③



3本とも当たるためには
4本の当たりから3本取
ればよいので

3本引くとき、3本とも当たる確率？ #17 ③



3本とも当たるためには
4本の当たりから3本取
ればよいので

$${}_4C_3$$

3本引くとき、3本とも当たる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_3}{{}_{10}C_3}$$

3本引くとき、3本とも当たる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_3}{{}_{10}C_3} = \frac{\left(\frac{4 \times 3 \times 2}{3 \times 2 \times 1}\right)}{\left(\frac{10 \times 9 \times 8}{3 \times 2 \times 1}\right)}$$

3本引くとき、3本とも当たる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_3}{{}_{10}C_3} = \frac{\left(\frac{4 \times 3 \times 2}{3 \times 2 \times 1}\right)}{\left(\frac{5 \cancel{10} \times 9 \times 8}{3 \times \cancel{2} \times 1}\right)}$$

3本引くとき、3本とも当たる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_3}{{}_{10}C_3} = \frac{\left(\frac{4 \times 3 \times 2}{3 \times 2 \times 1}\right)}{\left(\frac{\cancel{5}10 \times \cancel{9}3 \times 8}{\cancel{3} \times \cancel{2} \times 1}\right)}$$

3本引くとき、3本とも当たる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_3}{{}_{10}C_3} = \frac{\left(\frac{\cancel{4} \times \cancel{3} \times \cancel{2}}{\cancel{3} \times \cancel{2} \times 1}\right)}{\left(\frac{\cancel{5} \cancel{10} \times \cancel{9} \cancel{3} \times 8}{\cancel{3} \times \cancel{2} \times 1}\right)}$$

3本引くとき、3本とも当たる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_3}{{}_{10}C_3} = \frac{\left(\frac{4 \times 3 \times 2}{3 \times 2 \times 1}\right)}{\left(\frac{5 \times 10 \times 9 \times 8}{3 \times 2 \times 1}\right)} = \frac{4}{5 \times 3 \times 8}$$

3本引くとき、3本とも当たる確率？

よって

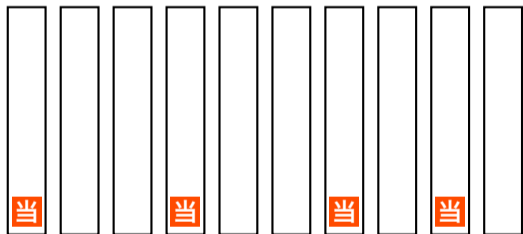
$$\frac{{}_4C_3}{{}_{10}C_3} = \frac{\left(\frac{\cancel{4} \times \cancel{3} \times \cancel{2}}{\cancel{3} \times \cancel{2} \times 1}\right)}{\left(\frac{\cancel{5} \cancel{10} \times \cancel{9} \cancel{3} \times 8}{\cancel{3} \times \cancel{2} \times 1}\right)} = \frac{\cancel{4}^1}{5 \times 3 \times \cancel{8}_2}$$

3本引くとき、3本とも当たる確率？

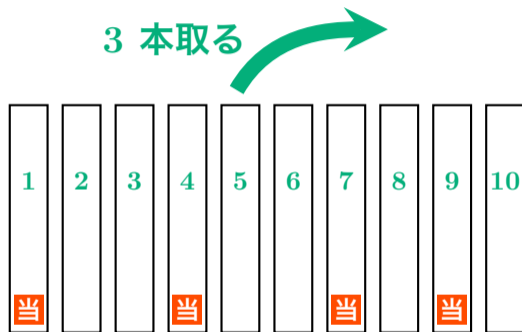
よって

$$\frac{{}_4C_3}{{}_{10}C_3} = \frac{\left(\frac{4 \times 3 \times 2}{3 \times 2 \times 1}\right)}{\left(\frac{5 \times 10 \times 9 \times 8}{3 \times 2 \times 1}\right)} = \frac{4^1}{5 \times 3 \times 8^2} = \frac{1}{30} \quad \boxed{\text{答}}$$

3本引くとき、3本ともはずれる確率？



3本引くとき、3本ともはずれる確率？



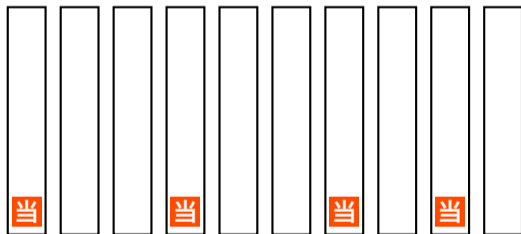
すべての取り方は（さっきと同じで）

10本の中から3本取る
ので

$${}_{10}C_3$$

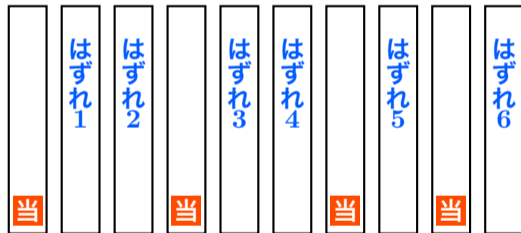
3本引くとき、3本ともはずれる確率？

3本ともはずれるには



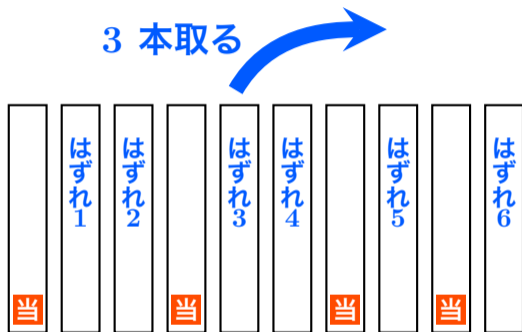
3本引くとき、3本ともはずれる確率？

3本取る



3本ともはずれるには
6本のはずれから3本取
ればよいので

3本引くとき、3本ともはずれる確率？



3本ともはずれるには
6本のはずれから3本取
ればよいので

$6C_3$

3本引くとき、3本ともはずれる確率？

よって

$$\frac{{}_6C_3}{{}_{10}C_3}$$

3本引くとき、3本ともはずれる確率？

よって

$$\frac{{}_6C_3}{{}_{10}C_3} = \frac{\left(\frac{6 \times 5 \times 4}{3 \times 2 \times 1}\right)}{\left(\frac{10 \times 9 \times 8}{3 \times 2 \times 1}\right)}$$

3本引くとき、3本ともはずれる確率？

よって

$$\frac{{}_6C_3}{{}_{10}C_3} = \frac{\left(\frac{6 \times 5 \times 4}{3 \times 2 \times 1}\right)}{\left(\frac{\cancel{5}10 \times 9 \times 8}{3 \times \cancel{2} \times 1}\right)}$$

3本引くとき、3本ともはずれる確率？

よって

$$\frac{{}_6C_3}{{}_{10}C_3} = \frac{\left(\frac{6 \times 5 \times 4}{3 \times 2 \times 1}\right)}{\left(\frac{\cancel{5}10 \times \cancel{9}3 \times 8}{\cancel{3} \times \cancel{2} \times 1}\right)}$$

3本引くとき、3本ともはずれる確率？

よって

$$\frac{{}_6C_3}{{}_{10}C_3} = \frac{\left(\frac{\cancel{6} \times 5 \times 4}{\cancel{3} \times \cancel{2} \times 1} \right)}{\left(\frac{\cancel{5} \cancel{10} \times \cancel{9} \cancel{3} \times 8}{\cancel{3} \times \cancel{2} \times 1} \right)}$$

3本引くとき、3本ともはずれる確率？

よって

$$\frac{{}_6C_3}{{}_{10}C_3} = \frac{\left(\frac{\cancel{6} \times 5 \times 4}{\cancel{3} \times \cancel{2} \times 1}\right)}{\left(\frac{\cancel{5} \cancel{10} \times \cancel{9} \cancel{3} \times 8}{\cancel{3} \times \cancel{2} \times 1}\right)} = \frac{5 \times 4}{5 \times 3 \times 8}$$

3本引くとき、3本ともはずれる確率？

よって

$$\frac{{}_6C_3}{{}_{10}C_3} = \frac{\left(\frac{\cancel{6} \times 5 \times 4}{\cancel{3} \times \cancel{2} \times 1}\right)}{\left(\frac{\cancel{5} \cancel{10} \times \cancel{9} \cancel{3} \times 8}{\cancel{3} \times \cancel{2} \times 1}\right)} = \frac{5 \times \cancel{4}^1}{5 \times 3 \times \cancel{8}^2}$$

3本引くとき、3本ともはずれる確率？

よって

$$\frac{{}_6C_3}{{}_{10}C_3} = \frac{\left(\frac{\cancel{6} \times 5 \times 4}{\cancel{3} \times \cancel{2} \times 1}\right)}{\left(\frac{\cancel{5} \cancel{10} \times \cancel{9} \cancel{3} \times 8}{\cancel{3} \times \cancel{2} \times 1}\right)} = \frac{\cancel{5} \times \cancel{4}^1}{\cancel{5} \times \cancel{3} \times \cancel{8}^2}$$

3本引くとき、3本ともはずれる確率？

よって

$$\frac{{}_6C_3}{{}_{10}C_3} = \frac{\left(\frac{\cancel{6} \times 5 \times 4}{\cancel{3} \times \cancel{2} \times 1}\right)}{\left(\frac{\cancel{5} \cancel{10} \times \cancel{9} \cancel{3} \times 8}{\cancel{3} \times \cancel{2} \times 1}\right)} = \frac{\cancel{5} \times \cancel{4}^1}{\cancel{5} \times \color{red}{3} \times \cancel{8}} = \frac{1}{6} \quad \boxed{\text{答}}$$

3本引くとき、1本当たる確率？

3本引くとき、1本当たる確率？

問題には書いていないが

3本引くとき、1本当たる

ということは

3本引くとき、1本当たる確率？

問題には書いていないが

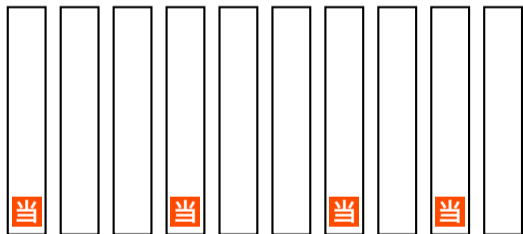
3本引くとき、1本当たる

ということは

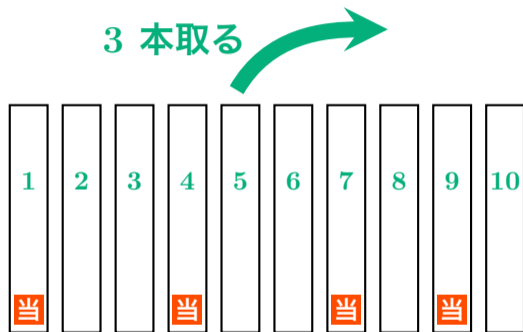
1本当たりで、残り2本はずれ

ということ。

3本引くとき、1本当たる確率？



3本引くとき、1本当たる確率？



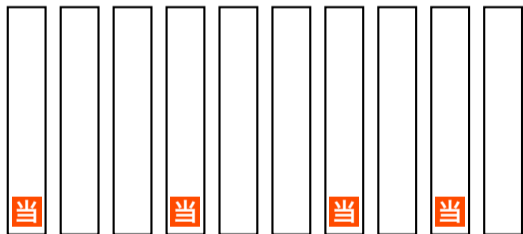
すべての取り方は（さっきと同じで）

10本の中から3本取る
ので

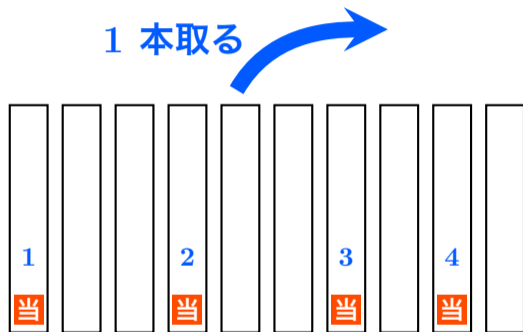
$${}_{10}C_3$$

3本引くとき、1本当たる確率？

1本当たりで、残り2本
はずれるには



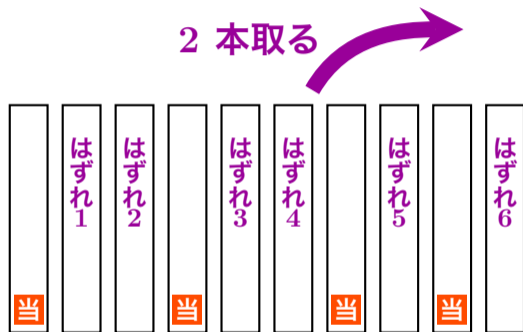
3本引くとき、1本当たる確率？



1本当たりで、残り2本はずれるには
4本の当たりから1本取って

$4C_1$

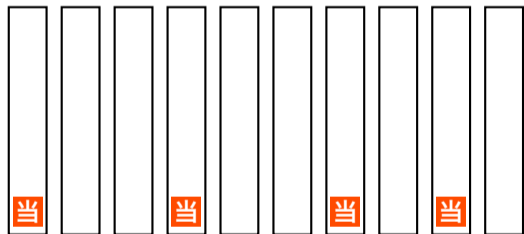
3本引くとき、1本当たる確率？



1本当たりで、残り2本
はずれるには
4本の当たりから1本
取って
6本のはずれから2本取
ればよいので

$$4C_1 \quad 6C_2$$

3本引くとき、1本当たる確率？



1本当たりで、残り2本
はずれるには

4本の当たりから1本
取って

6本のはずれから2本取
ればよいので

$${}^4C_1 \times {}^6C_2$$

3本引くとき、1本当たる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_1 \times {}_6C_2}{{}_{10}C_3}$$

3本引くとき、1本当たる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_1 \times {}_6C_2}{{}_{10}C_3} = \frac{\left(\frac{4}{1} \times \frac{6 \times 5}{2 \times 1}\right)}{\left(\frac{10 \times 9 \times 8}{3 \times 2 \times 1}\right)}$$

3本引くとき、1本当たる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_1 \times {}_6C_2}{{}_{10}C_3} = \frac{\left(\frac{4}{1} \times \frac{6 \times 5}{2 \times 1}\right)}{5 \left(\frac{\cancel{10} \times 9 \times 8}{3 \times \cancel{2} \times 1}\right)}$$

3本引くとき、1本当たる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_1 \times {}_6C_2}{{}_{10}C_3} = \frac{\left(\frac{4}{1} \times \frac{6 \times 5}{2 \times 1}\right)}{5 \left(\frac{\cancel{10} \times \cancel{9} \times 8}{\cancel{3} \times \cancel{2} \times 1}\right)}$$

3本引くとき、1本当たる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_1 \times {}_6C_2}{{}_{10}C_3} = \frac{\left(\frac{4}{1} \times \frac{\cancel{6} \times 5}{\cancel{2} \times 1} \right)}{\left(\frac{\cancel{10} \times \cancel{9} \times 8}{\cancel{3} \times \cancel{2} \times 1} \right)}$$

3本引くとき、1本当たる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_1 \times {}_6C_2}{{}_{10}C_3} = \frac{\left(\frac{4}{1} \times \frac{\cancel{6}^3 \times 5}{\cancel{2} \times 1} \right)}{\left(\frac{\cancel{10}^5 \times \cancel{9}^3 \times 8}{\cancel{3} \times \cancel{2} \times 1} \right)} = \frac{4 \times 3 \times 5}{5 \times 3 \times 8}$$

3本引くとき、1本当たる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_1 \times {}_6C_2}{{}_{10}C_3} = \frac{\left(\frac{4}{1} \times \frac{6 \times 5}{2 \times 1} \right)}{\frac{10 \times 9 \times 8}{3 \times 2 \times 1}} = \frac{4 \times 3 \times 5}{5 \times 3 \times 8}$$

3本引くとき、1本当たる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_1 \times {}_6C_2}{{}_{10}C_3} = \frac{\left(\frac{4}{1} \times \frac{6 \times 5}{2 \times 1}\right)}{\frac{5 \times 10 \times 9 \times 8}{3 \times 2 \times 1}} = \frac{4 \times 3 \times 5}{5 \times 3 \times 8}$$

3本引くとき、1本当たる確率？

よって

$$\frac{{}_4C_1 \times {}_6C_2}{{}_{10}C_3} = \frac{\left(\frac{4}{1} \times \frac{6 \times 5}{2 \times 1} \right)}{\left(\frac{10 \times 9 \times 8}{3 \times 2 \times 1} \right)} = \frac{4 \times 3 \times 5}{5 \times 3 \times 8} = \frac{1}{2} \quad \boxed{\text{答}}$$