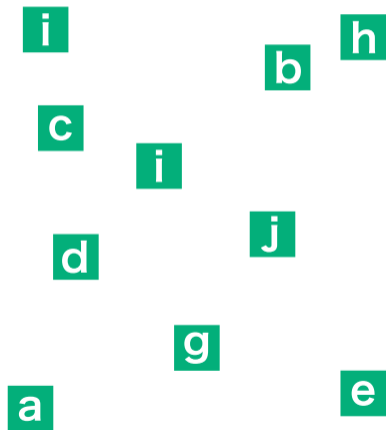
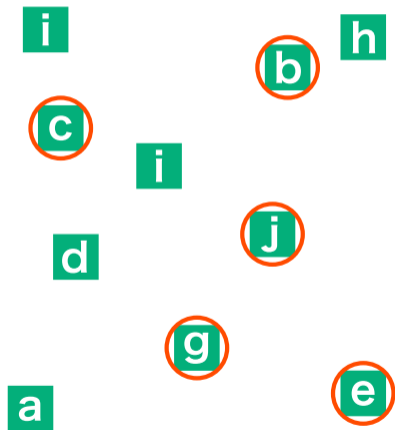


10 人を 5 人、3 人、2 人に分ける分け方何通り？ #10 8



10 人を 5 人、3 人、2 人に分ける分け方何通り？ #10 8

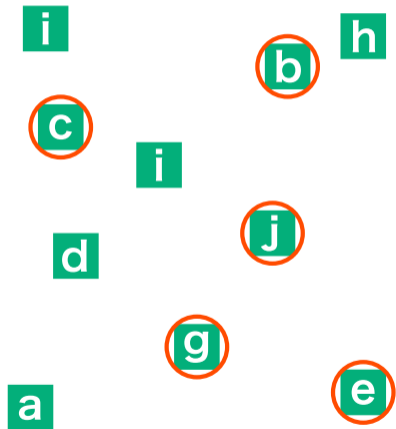
まず 10 人から 5 人選ぶ



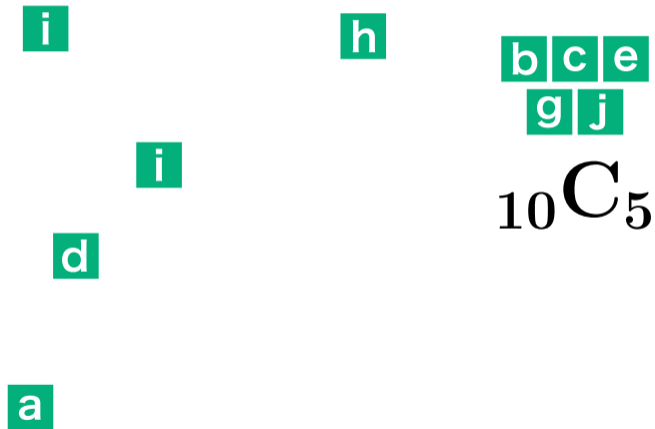
10 人を 5 人、3 人、2 人に分ける分け方何通り？ #10 8

まず 10 人から 5 人選ぶ

$${}_{10}C_5$$



10 人を 5 人、3 人、2 人に分ける分け方何通り？ #10 8



10 人を 5 人、3 人、2 人に分ける分け方何通り？ #10 8

次に残りの 5 人から 3 人選ぶ

i

h

b | c | e

g | j

$10C_5$

i

d

a

10 人を 5 人、3 人、2 人に分ける分け方何通り？ #10 8

次に残りの 5 人から 3 人選ぶ

i

h

b	c	e
g	j	

i

d

$$10C_5 \quad 5C_3$$

a

10 人を 5 人、3 人、2 人に分ける分け方何通り？ #10 8

i

$$\begin{array}{cc} \begin{array}{|c|c|c|} \hline b & c & e \\ \hline \end{array} & \begin{array}{|c|c|c|} \hline d & h & i \\ \hline \end{array} \\ \begin{array}{|c|c|} \hline g & j \\ \hline \end{array} & \\ \hline 10C_5 & 5C_3 \end{array}$$

a

10 人を 5 人、3 人、2 人に分ける分け方何通り？ #10 8

最後に残りの 2 人から 2 人選ぶ

b	c	e		d	h	i
g			j			

$$10C_5 \quad 5C_3$$

i

a

10 人を 5 人、3 人、2 人に分ける分け方何通り？ #10 8

最後に残りの 2 人から 2 人選ぶ

b | c | e
g | j

d | h | i

$10C_5$

$5C_3$

$2C_2$

i

a

10 人を 5 人、3 人、2 人に分ける分け方何通り？ #10 8

b | c | e
g | j

$${}_{10}C_5$$

d | h | i

$${}_5C_3$$

a | f

$${}_2C_2$$

10 人を 5 人、3 人、2 人に分ける分け方何通り？ #10 8

$$\begin{array}{ccc} \boxed{b} \boxed{c} \boxed{e} & \boxed{d} \boxed{h} \boxed{i} & \boxed{a} \boxed{f} \\ \boxed{g} \boxed{j} & & \end{array}$$
$${}_{10}C_5 \times {}_5C_3 \times {}_2C_2$$

10 人を 5 人、3 人、2 人に分ける分け方何通り？ #10 8

b c e
g j

d h i

a f

$$\begin{aligned} & 10C_5 \times 5C_3 \times 2C_2 \\ = & \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6}{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1} \times \frac{5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1} \times \frac{2 \times 1}{2 \times 1} \end{aligned}$$

10 人を 5 人、3 人、2 人に分ける分け方何通り？ #10 8

b | c | e
g | j

d | h | i

a | f

$$\begin{aligned}
 & 10C_5 \times 5C_3 \times 2C_2 \\
 = & \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6}{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1} \times \frac{5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1} \times \frac{2 \times 1}{2 \times 1} \\
 = & 252 \times 10 \times 1
 \end{aligned}$$

10 人を 5 人、3 人、2 人に分ける分け方何通り？ #10 8

b c e
g j

d h i

a f

$$\begin{aligned} & 10C_5 \times 5C_3 \times 2C_2 \\ = & \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6}{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1} \times \frac{5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1} \times \frac{2 \times 1}{2 \times 1} \\ = & 252 \times 10 \times 1 \\ = & 2520 \text{ 通り } \boxed{\text{答}} \end{aligned}$$

10 人を 5 人、3 人、2 人に分ける分け方何通り？

$$\frac{10!}{5! \times 3! \times 2!} \quad \text{でも解けます。}$$

(こっちが簡単かも…)

結局、同じ式を計算することになるのだが…

12 人を 7 人、3 人、2 人に分ける分け方何通り？

12 人を 7 人、3 人、2 人に分ける分け方何通り？

まず 12 人から 7 人選んで × 残りの 5 人から 3 人選んで × 最後に残った 2 人から 2 人選ぶ

12 人を 7 人、3 人、2 人に分ける分け方何通り？

まず 12 人から 7 人選んで × 残りの 5 人から 3 人選んで × 最後に残った 2 人から 2 人選ぶ

$$= 12C_7 \times 5C_3 \times 2C_2$$

12 人を 7 人、3 人、2 人に分ける分け方何通り？

まず 12 人から 7 人選んで × 残りの 5 人から 3 人選んで × 最後に残った 2 人から 2 人選ぶ

$$= {}_{12}C_7 \times {}_5C_3 \times {}_2C_2$$

$$= \frac{12 \times 11 \times 10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6}{7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1} \times \frac{5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1} \times \frac{2 \times 1}{2 \times 1}$$

12 人を 7 人、3 人、2 人に分ける分け方何通り？

まず 12 人から 7 人選んで × 残りの 5 人から 3 人選んで × 最後に残った 2 人から 2 人選ぶ

$$= {}_{12}C_7 \times {}_5C_3 \times {}_2C_2$$

$$= \frac{12 \times 11 \times 10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6}{7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1} \times \frac{5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1} \times \frac{2 \times 1}{2 \times 1}$$

$$= 792 \times 10 \times 1$$

12 人を 7 人、3 人、2 人に分ける分け方何通り？

まず 12 人から 7 人選んで × 残りの 5 人から 3 人選んで × 最後に残った 2 人から 2 人選ぶ

$$= {}_{12}C_7 \times {}_5C_3 \times {}_2C_2$$

$$= \frac{12 \times 11 \times 10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6}{7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1} \times \frac{5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1} \times \frac{2 \times 1}{2 \times 1}$$

$$= 792 \times 10 \times 1$$

$$= 7920 \text{ 通り } \boxed{\text{答}}$$

12 人を 7 人、3 人、2 人に分ける分け方何通り？

$$\frac{12!}{7! \times 3! \times 2!}$$

でも解けます。