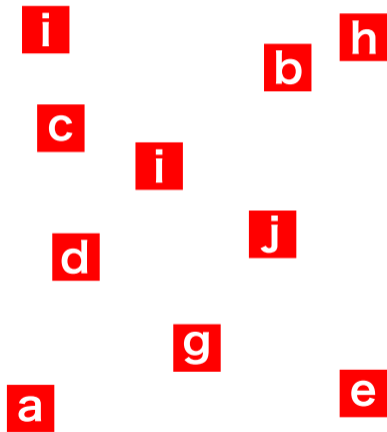
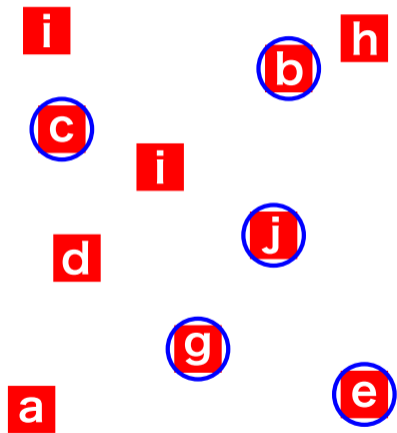


10人を5人、3人、2人に分ける分け方何通り？



10人を5人、3人、2人に分ける分け方何通り？

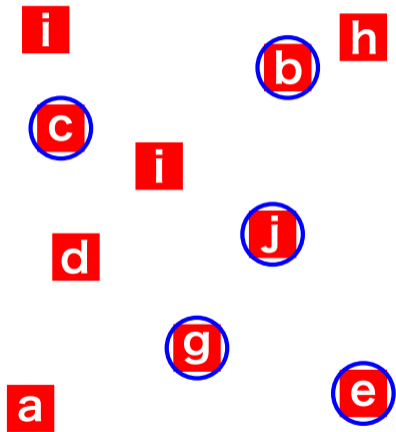
まず10人から5人選ぶ



10人を5人、3人、2人に分ける分け方何通り？

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？

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？

i

h

次に残りの5人から3人選ぶ

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？

i

h

次に残りの5人から3人選ぶ

b | c | e

g | j

$10C_5$

$5C_3$

i

d

a

10人を5人、3人、2人に分ける分け方何通り？

i

b | c | e

g | j

$10C_5$

d | h | i

$5C_3$

a

10人を5人、3人、2人に分ける分け方何通り？

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？

最後に残りの2人から2人選ぶ

b | c | e

d | h | i

g | j

$10C_5$

$5C_3$

$2C_2$

i

a

10人を5人、3人、2人に分ける分け方何通り？

b | c | e
g | j

$10C_5$

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？

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

10人を5人、3人、2人に分ける分け方何通り？

$$\begin{array}{ccc} \boxed{b} \boxed{c} \boxed{e} & \boxed{d} \boxed{h} \boxed{i} & \boxed{a} \boxed{f} \\ \boxed{g} \boxed{j} & & \end{array}$$
$$= 10C_5 \times 5C_3 \times 2C_2$$
$$= \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6}{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1} \times \frac{5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1} \times \frac{2 \times 1}{2 \times 1}$$

10人を5人、3人、2人に分ける分け方何通り？

$$\begin{array}{ccc} \boxed{b} \boxed{c} \boxed{e} & \boxed{d} \boxed{h} \boxed{i} & \boxed{a} \boxed{f} \\ \boxed{g} \boxed{j} & & \end{array}$$
$$= 10C_5 \times 5C_3 \times 2C_2$$
$$= \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6}{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1} \times \frac{5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1} \times \frac{2 \times 1}{2 \times 1}$$
$$= 252 \times 10 \times 1$$

10人を5人、3人、2人に分ける分け方何通り？



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

10人を5人、3人、2人に分ける分け方何通り？

$\frac{10!}{5! \times 3! \times 2!}$ とする解き方もあります。

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$= 7920 \text{通り}$$

12人を7人、3人、2人に分ける分け方何通り？

$\frac{12!}{7! \times 3! \times 2!}$ とする解き方もあります。