

# (1) 会議室 A、会議室 B に入る方法は何通り？

若松，鹿島，間崎，香坂，中田，村木，船橋，沢田の 8 人が会議室 A、会議室 B の 2 部屋に入る方法は何通り？

ただし全員が一方の会議室に入っても良いとする。

# (1) 会議室 A、会議室 B に入る方法は何通り？

若松	鹿島	間崎	香坂	中田	村木	船橋	沢田
A			A				A
	B	B		B	B	B	

# (1) 会議室 A、会議室 B に入る方法は何通り？

若松	鹿島	間崎	香坂	中田	村木	船橋	沢田
	A		A	A			
B		B			B	B	B

# (1) 会議室 A、会議室 B に入る方法は何通り？

若松 鹿島 間崎 香坂 中田 村木 船橋 沢田  
A A A A A A A A

# (1) 会議室 A、会議室 B に入る方法は何通り？

若松 鹿島 間崎 香坂 中田 村木 船橋 沢田

A A A A A A A A

2  
通り × 2  
通り × 2  
通り × 2  
通り × 2  
通り × 2  
通り × 2  
通り × 2  
通り

$$= 2^8 = 256 \text{ 通り} \quad \boxed{\text{答}}$$

## (2) 8 人を 2 グループの分け方は何通り？

若松 鹿島 間崎 香坂 中田 村木 船橋 沢田

## (2) 8人を2グループの分け方は何通り？

若松 鹿島 間崎 香坂 中田 村木 船橋 沢田




このときと

## (2) 8 人を 2 グループの分け方は何通り？

若松 鹿島 間崎 香坂 中田 村木 船橋 沢田



このときは 2 グループに分けたことにならないので、 $2^8 - 2$  通り 



## (2) 8人を2グループの分け方は何通り？

若松 鹿島 間崎 香坂 中田 村木 船橋 沢田



次に、このときと

## (2) 8人を2グループの分け方は何通り？

若松 鹿島 間崎 香坂 中田 村木 船橋 沢田



このときは、同じ分け方になるので☀️☔の並べ方の数 (= 2!) でわり算する必要があるので  $(2^8 - 2) \div 2! = 127$  通り 答

### (3) さらに問題です

(2) のとき (8 人を 2 グループに分けるとき)

若松と鹿島が同じグループになる分け方は何通り？

(3) 8 人を 2 グループで、若松と鹿島が同じグループの分け方は何通り？

若松
鹿島

間崎 香坂 中田 村木 船橋 沢田



若松と鹿島を☀️で決め打ちする

(3) 8 人を 2 グループで、若松と鹿島が同じグループの分け方は何通り？

若松
鹿島

間崎 香坂 中田 村木 船橋 沢田



2  
通  
り

×

2  
通  
り

×

2  
通  
り

×

2  
通  
り

×

2  
通  
り

×

2  
通  
り

= 2<sup>6</sup> 通り



(3) 8 人を 2 グループで、若松と鹿島が同じグループの分け方は何通り？

若松
鹿島

間崎 香坂 中田 村木 船橋 沢田



しかし、このときは 2 グループに分けたことにならないので、 $2^6 - 1 = 63$  通り **答**

(3) 8 人を 2 グループで、若松と鹿島が同じグループの分け方は何通り？

若松
鹿島

間崎 香坂 中田 村木 船橋 沢田



このときは 2 グループに分けたことなる

### (3) の別解

若松
鹿島

間崎

香坂

中田

村木

船橋

沢田





### (3) の別解

若松
鹿島

間崎 香坂 中田 村木 船橋 沢田



$$2 \times \begin{matrix} \text{傘} \\ \text{通り} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{傘} \\ \text{通り} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{傘} \\ \text{通り} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{傘} \\ \text{通り} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{傘} \\ \text{通り} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{傘} \\ \text{通り} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{傘} \\ \text{通り} \end{matrix}$$

$$= 2^7 \text{ 通り}$$



### (3) の別解

若松
鹿島

間崎 香坂 中田 村木 船橋 沢田




しかし、このときと

### (3) の別解

若松
鹿島

間崎 香坂 中田 村木 船橋 沢田



このときは 2 グループに分けたことにならないので、まず  $2^7 - 2$  通り 

### (3) の別解

若松
鹿島

間崎 香坂 中田 村木 船橋 沢田



次に、このときと

### (3) の別解

若松
鹿島

間崎 香坂 中田 村木 船橋 沢田



このときは、同じ分け方になるので☀️☔️の並べ方の数 ( $= 2!$ ) でわり算する必要があるので  $(2^7 - 2) \div 2! = 63$  通り 答