

5年(上)第18回 例題の解説

例題2

A, B, C, Dの4人の男子生徒と, P, Q, Rの3人の女子生徒がいます。この7人の中から3人を選ぶとき, 次の問いに答えなさい。

- (1) 男子だけから3人を選ぶとき, 選び方は全部で何通りありますか。
- (2) 男子から2人, 女子から1人を選ぶとき, 選び方は全部で何通りありますか。

(1) 男子4人

A B C D

ここから3人を選びます。

例えば A B Cの3人を選びますと Dが残ります。

↓

3人を選ぶと自動的に1人が選ばれてしまいます。

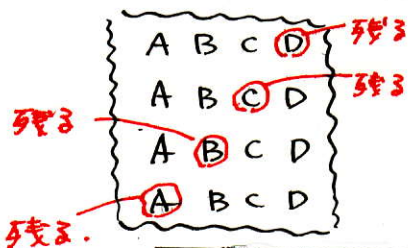
↓

4人から3人を選ぶ = 4人から1人を選ぶ

← 同値と ↑

A, B, C, Dの1人ずつを選ぶほかから 4通り

4通り



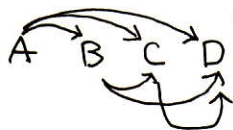
(2)

男子4人
A B C D

2人選ぶ
● ●

↓

4人から2人選びます。



上の様な方法を辞書式といます。

AB BC CD
AC BD
AD

前々前々!
床から書き出す。

6通り

積の法則

$6 \times 3 = 18$ (通り)

18通り

女子3人
P Q R

1人選ぶ
●

↓

3人から1人選びます。

P Q Rの1人ずつだから **3通り**

35通り