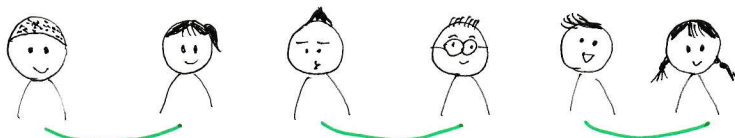


## 4. 組分けの総数

Q. 3組に分けよ.



point

A組、B組、C組と  
区別するとき

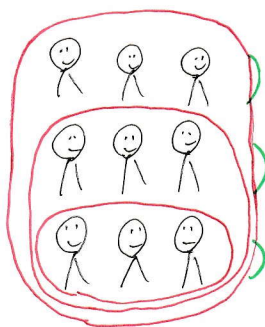
ただ分けるだけ、  
区別しないとき

組合せのかけ算 を使う。

さらに  
3! で割る

**問題** 9人の生徒を次のように分けるとき分け方の総数を答えよ。

(1). A、B、Cの3つの部屋に3人ずつ分ける。



A、B、Cと

区別するので 組合せのかけ算を使おう。

A → 9人から3人を選ぶ ...  ${}^9C_3$

(残り)  
B → 6人から3人を選ぶ ...  ${}^6C_3$

(残り)  
C → 3人から3人を選ぶ ...  ${}^3C_3$

$${}^9C_3 \times {}^6C_3 \times {}^3C_3 = \frac{9 \times 8 \times 7}{3 \times 2 \times 1} \times \frac{6 \times 5 \times 4}{3 \times 2 \times 1} \times \frac{3 \times 2 \times 1}{3 \times 2 \times 1}$$

$$= 84 \times 20 \times 1$$

$$= \underline{1680 \text{ 通り}}$$