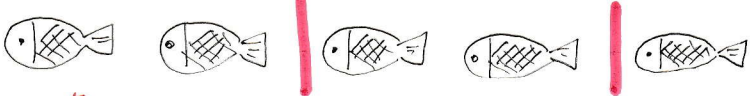


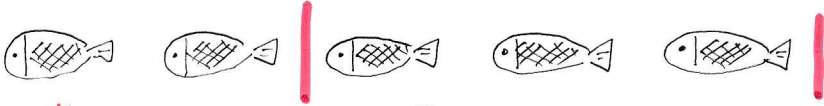
## 7. 選ばれないものがある組合せ (重複編)

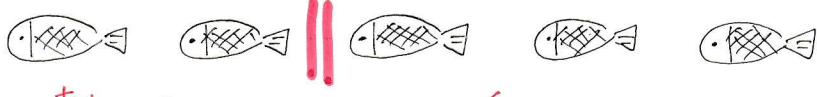
point 「仕切り」を使って考えよう!

問題 たいやきを5個買いたい。あんこ、クリーム、チョコの3種類を あわせて5個 とするとき、選ぶ方は何通りあるか。ただし選ばれないものがある場合もよい。

↓  
仕切り | の出番.

(例)   
あんこ 2コ      クリーム 2コ      チョコ 1コ

(例)   
あんこ 2コ      クリーム 3コ      (チョコ 0コ)

(例)   
あんこ 2コ      チョコ 3コ      (クリーム 0コ)

★ このように、仕切りは色々変更することで個数を自由に変えられる。

たいやきが5個と、仕切り2個を並べる、と考える。



合計7個  $7!$   それと同じもの  $5!$  と  $2!$  で割る

$$\frac{7!}{5!2!} = \frac{7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{2 \times 1 \times 2 \times 1} = \underline{\underline{21 \text{ 通り}}}$$