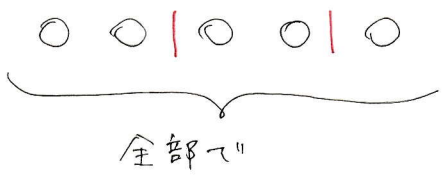


**問題**

3種類の果物から重複を許して5個取って作る組合せの総数は？

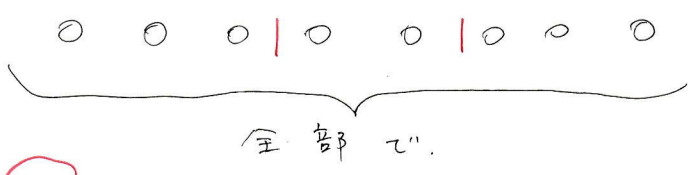


$5!$  } 0 が 5コ  
 $2!$  } 1 が 2コ  
 } 合計 7コ  $7!$

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

**問題**

等式  $x + y + z = 8$  を満たす 負でない整数  $x, y, z$  の組の個数を求めよ。  
0, 1, 2, ...



$8!$  } 0 が 8コ  
 $2!$  } 1 が 2コ  
 } 合計 10コ  $10!$

$$\frac{10!}{8!2!} = \frac{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{2} = \underline{45 \text{ 個}}$$

**問題**

等式  $x + y + z = 10$  を満たす 負でない整数  $x, y, z$  の組は、全部で何個あるか。



$10!$  } 0 が 10コ  
 $2!$  } 1 が 2コ  
 } 合計 12コ  $12!$

$$\frac{12!}{10!2!} = \frac{6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{2} = \underline{66 \text{ 個}}$$