

永中鍾定翔

DATE 2024

8
9

29
8

NO. 三校教43
三校教作31

ex. 6 蘋果×4, 梨子×5, 橘子×8 分給甲, 乙, 全分完

1) 任意分, 凡種分法

每種可分甲, 乙兩種

~~$$\Rightarrow 2^{4+5+8} = 2^{17} \text{ (種)} = 131072$$~~

$$5 \times 6 \times 9 = 270 \text{ (種)}^\#$$

蘋果 梨 橘

2) 每人每種水果至少×1, 凡種分法

~~$$(2^4 - 1 - 1)(2^5 - 1 - 1)(2^8 - 1 - 1) = 14 \cdot 30 \cdot 254 = 106680 \text{ (種)}^\#$$~~

蘋果 蘋果 梨 梨 橘 橘
全 全 全 全 全 全
在 在 在 在 在 在
甲 乙 甲 乙 甲 乙

$$(5 - 1 - 1)(6 - 1 - 1)(9 - 1 - 1) = 3 \cdot 4 \cdot 7$$

蘋果 蘋果 梨 梨 橘 橘
全 全 全 全 全 全
在 在 在 在 在 在
甲 乙 甲 乙 甲 乙
= 84 (種)^\#

3) 每人至少×1, 凡種分法

~~$$131072 - 1 - 1 = 131070 \text{ (種)}^\#$$~~

全 全
在 在
甲 乙

$$270 - 1 - 1 = 268 \text{ (種)}^\#$$

全 全
在 在
甲 乙