



# 24 應用題的探究(三) (增潤項目)

## 一 奇妙的推算

子豪和佩芝各把一些綠豆放進空杯裏，  
然後讓對方猜猜杯內有綠豆多少粒。



- 1 佩芝把一些綠豆放進一個杯裏，然後取出綠豆 2 粒，最後再加入綠豆 6 粒，現有綠豆 24 粒，杯裏原有綠豆多少粒？

設杯裏原有綠豆  $B$  粒。

$$B - 2 + 6 = 24$$

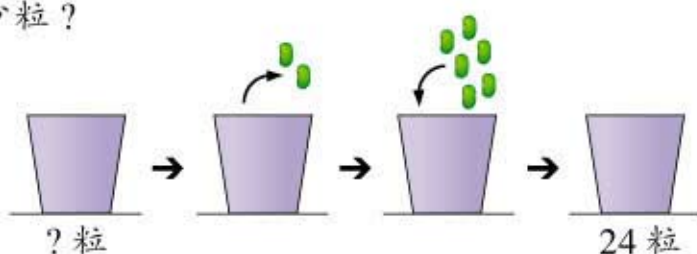
$$B - 2 + 6 - 6 = 24 - 6$$

$$B - 2 = 18$$

$$B - 2 + \square = 18 + \square$$

$$B = \square$$

∴ 杯裏原有綠豆  $\square$  粒。



我們可以列方程計算  
出原來的數目。



解方程時，也可這樣計算：

$$B - 2 + 6 = 24$$

$$B + 6 - 2 = 24$$

$$B + 4 = 24$$

$$B + 4 - \square = 24 - \square$$

$$B = \square$$

我們也可以從最後的結果  
逐步推算出答案。



杯裏現有綠豆 24 粒。

加入綠豆 6 粒前有綠豆：

$$24 - 6 = \square \text{ (粒)}$$

∴ 杯子裏原有綠豆：

$$\square + 2 = \square \text{ (粒)}$$

- 2 子豪把不同數量的綠豆放進四個杯子裏，甲杯內綠豆的數量是乙杯的  $\frac{1}{3}$ ，乙杯的是丙杯的 2 倍，丙杯的比丁杯的多 9 粒。丁杯內有綠豆 6 粒，甲杯內有綠豆多少粒？



這問題的數量關係較多，較難用一個方程求出答案。

丁杯內有綠豆 6 粒。

丙杯內有綠豆：

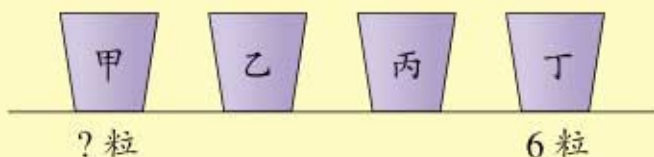
$$6 + 9 = 15 \text{ (粒)}$$

乙杯內有綠豆：

$$15 \times 2 = \square \text{ (粒)}$$

∴ 甲杯內有綠豆：

$$\square \times \frac{1}{3} = \square \text{ (粒)}$$



用最後的結果依數量關係逐步推算出答案較直接。



解答任何應用題時，應先理解題目，然後採用較方便和容易的方法列方程或算式計算。

## 來算算

花生一包，爸爸吃了 15 粒，跟着媽媽吃了 12 粒，最後媽媽把剩下的花生平均分給子豪和子晴，每人分得 10 粒，這包花生原有多少粒？




## 二 怎樣連線？

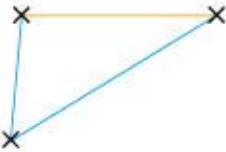
下面有 8 點，把它們每兩點用直線連起來，要用直線多少條？



先看看下面的例子。



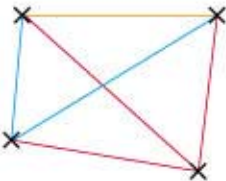
- 1  把左面的兩點連起來，只需直線 1 條。

- 2  把左面 3 點每兩點用直線連起來，要用直線 3 條。

要多加直線 2 條！

$$1 + 2 = 3$$



- 3  把左面 4 點每兩點用直線連起來，要用直線多少條？

要用直線：

$$1 + 2 + 3 = \square \text{ (條)}$$



- 4 想一想，把左面 5 點每兩點用直線連起來，要用直線多少條？



要用直線：

$$1 + 2 + 3 + \square = \square \text{ (條)}$$



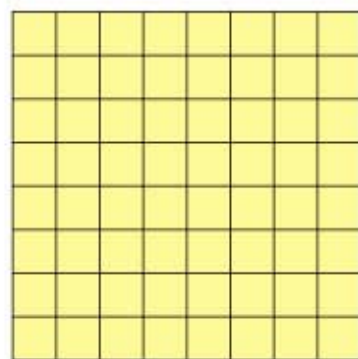
從以上幾個例子，你能看出甚麼規律？

- 5 如果有 8 點，其中沒有 3 點是成一直線的，把它們每兩點用直線連起來，直線的數量應是第 \_\_\_\_\_ 個三角形數，即是：

$$1 + 2 + 3 + \dots + \square = \frac{\square \times \square}{2} = \square \text{ (條)}$$

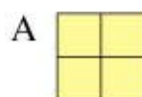
### 三 正方形的數目

子豪用 64 張大小相同的正方形手工紙拼成右面的大正方形。在這拼出的圖案中，共可數出各式的正方形多少個？



先看看較簡單的例子。

- 1 圖 A 中，共有邊長一張手工紙的正方形 4 個和邊長兩張手工紙的正方形 1 個。  
 ∴ 在圖 A 中共可數出正方形 5 個。

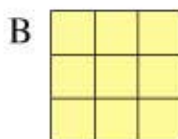


$$1 + 4 = 5$$

- 2 數一數，圖 B 中共有正方形 \_\_\_\_\_ 個。



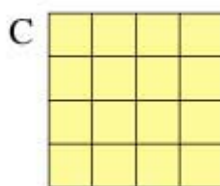
$$1 + 4 + 9 = ?$$



- 3 再數一數，圖 C 中共有正方形 \_\_\_\_\_ 個。



$1 + 4 + 9 + 16$  是最初四個 \_\_\_\_\_ 數的和。



- 4 子豪用 64 張正方形手工紙拼成一個大正方形，這拼出的圖案中，共有正方形：  
 $1 + 4 + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$  (個)

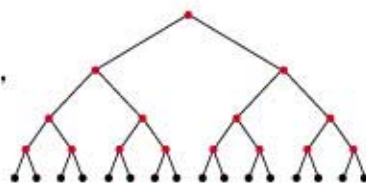


把問題化簡，找出規律，便可找出答案了！  
 從以上幾個例子，你能看出甚麼規律？

### 考考你

足球隊 16 隊，一起進行比賽，比賽以單淘汰制進行（即每場比賽淘汰一隊隊伍），直至總冠軍產生為止，應進行比賽多少場？

除了畫圖外，還有沒有更簡單的計算方法？

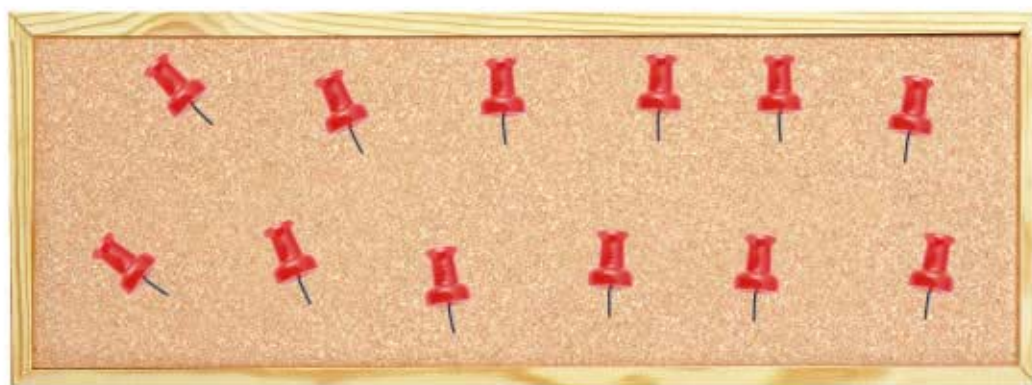
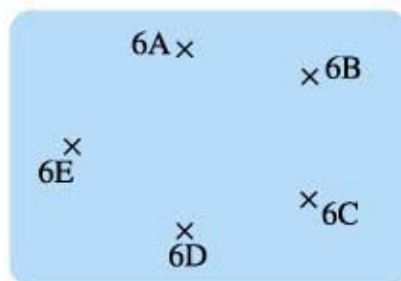




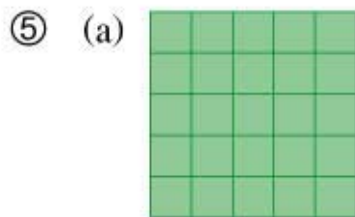
# 練習二十四

計算下列各題。

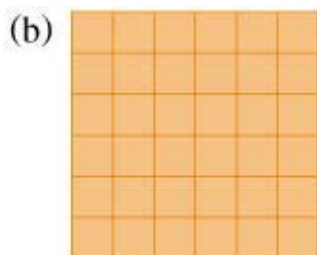
- ① 媽媽買了3筒果汁糖，子晴吃了10粒，子豪吃了4粒，剩下13粒，果汁糖一筒原有多少粒？
- ② 幾個小朋友帶了一些零用錢到超級市場買零食，佩芝的零用錢是明威的 $\frac{1}{2}$ ，明威的比卓峰的多14元，卓峰的是瑩瑩的2倍。瑩瑩有零用錢18元，佩芝有零用錢多少元？
- ③ 六年級五班進行籃球比賽，以單循環制進行(即每兩隊都要比賽一場)，共要進行比賽多少場？
- ④ 木板上有圖釘12粒，把它們每兩粒用一條小繩綁起來，共需小繩多少條？



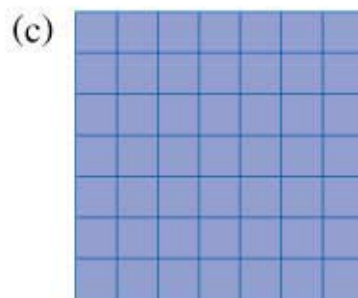
下列各圖中，共有各式的正方形多少個？



\_\_\_\_\_ 個



\_\_\_\_\_ 個



\_\_\_\_\_ 個