



21 數型(二) (增潤項目)

一 數的規律



我們看過很多不同的數型，例如連續奇數：
1, 3, 5, 7, 9, ...
我們可依這個規律繼續寫下去。

1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35

下面每列的數也是有規律的，你可以
依規律多寫五個數嗎？



- 1 2, 4, 6, 8, 10, _____, _____, _____, _____, _____, ...
- 2 10, 20, 30, 40, 50, _____, _____, _____, _____, _____, ...
- 3 5, 10, 15, 20, 25, _____, _____, _____, _____, _____, ...
- 4 3, 6, 9, 12, 15, _____, _____, _____, _____, _____, ...
- 5 11, 22, 33, 44, 55, _____, _____, _____, _____, _____, ...
- * 6 1, 4, 9, 16, 25, _____, _____, _____, _____, _____, ...
- * 7 1, 2, 4, 8, 16, _____, _____, _____, _____, _____, ...
- * 8 1, 2, 4, 7, 11, _____, _____, _____, _____, _____, ...

先計算每列數中相鄰兩數的差，
看看有沒有特別的地方。



趣味小活動

依老師每次發出的指示，在座位中站立或坐下，看看最後哪些同學是站起來的。



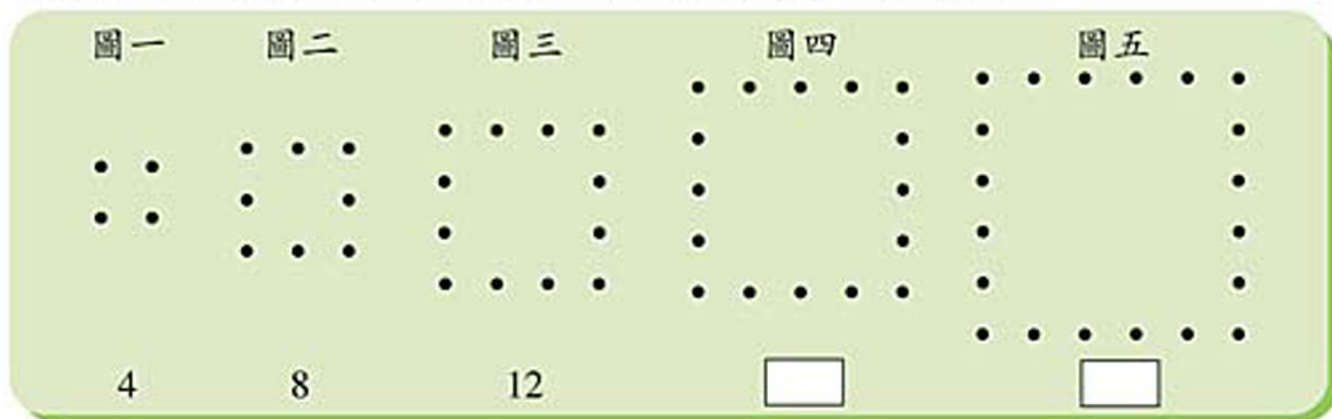
見數學活動卡 P.10 及附頁工作紙(三)

二 看圖找規律

我們也可以從圖形排出的陣式中找出規律，繼續排列下去。



- 1 下面是一些用黑點構成的空心正方形，來數數黑點的數目。

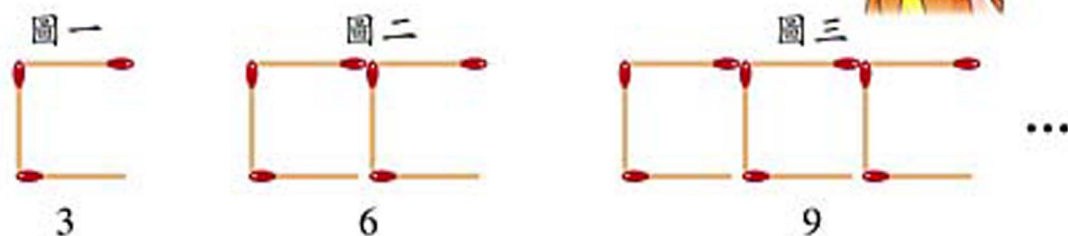


- a 上列各圖中，黑點的數目都是 _____ 的倍數。
 b 依此規律推算，圖十二應有黑點 _____ 個。

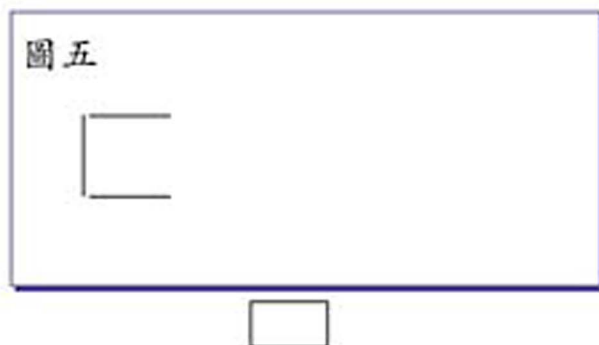
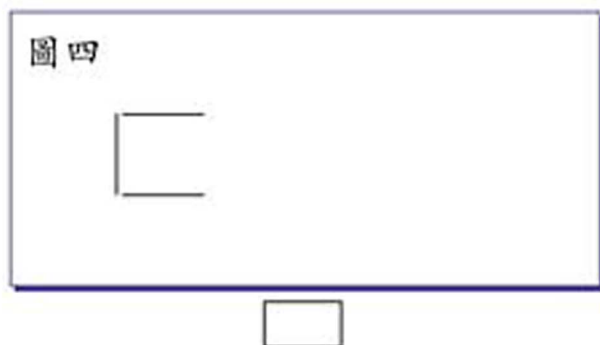


2

我們也可用火柴砌出有規律的圖形。



- a 你知道跟着的兩個圖形是怎樣的嗎？在下面用黑線繼續畫畫看。

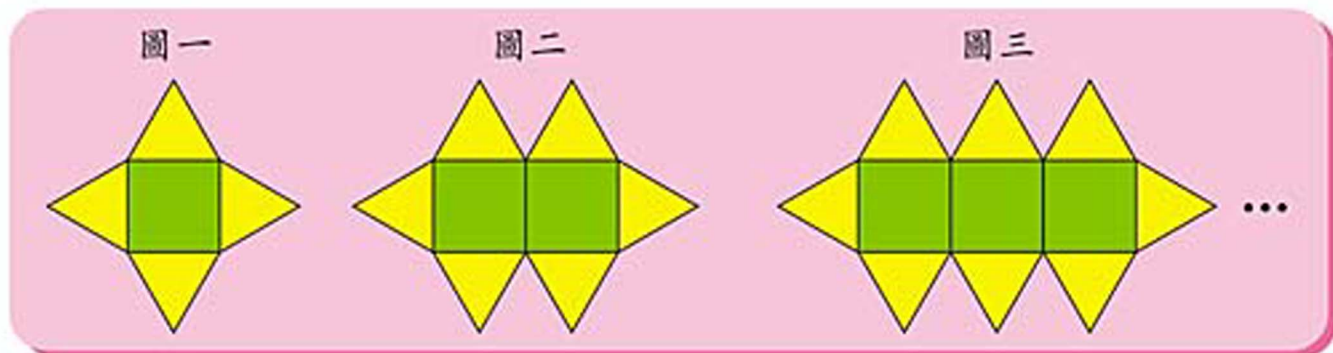


- b 把砌成各圖的火柴數目填在上面的空格內。
 c 依這個規律排列，有 9 枝直放火柴的應是第 _____ 個圖，這個圖共有火柴 _____ 枝。

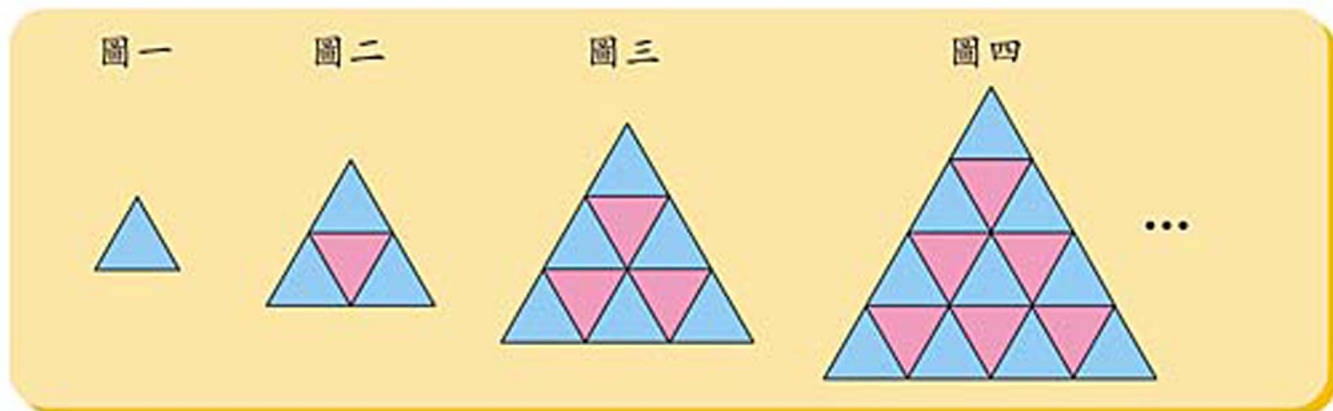


直放火柴的數目與全圖火柴的數目有甚麼關係？

- 3 再看看一些較複雜的圖形陣式。



- a 依此規律推算，圖四應有正方形 _____ 個和三角形 _____ 個。
 b 圖八應有正方形 _____ 個和三角形 _____ 個。
 c 有 10 個正方形的是圖 _____，這個圖有三角形 _____ 個。
 d 有 62 個三角形的是圖 _____，這個圖有正方形 _____ 個。
- 4 下面各圖都是由兩種不同顏色的三角形組成的。



- a 依此規律推算，完成下表。

圖號	一	二	三	四	五	六	七	十
三角形總數	1	4	9	16				
▲ 的數目	1	3	6	10				
▼ 的數目	0	1	3	6				

- b 各圖中三角形的總數，都是 _____ 數。
 c 各圖中 ▲ 的數目，都是 _____ 數。
 d 除了圖一外，各圖中 ▼ 的數目都是 _____ 數。

兩個連續的 _____ 數的和，
 是一個 _____ 數。



三 有趣的算式



我們可在一些算式中找到一些有趣的規律，
試完成下列兩組算式。

1 $91 \times 11 = 1001$

$91 \times 22 = 2002$

$91 \times 33 = 3003$

$91 \times 44 = \underline{\hspace{2cm}}$

$91 \times 55 = \underline{\hspace{2cm}}$

$91 \times 66 = \underline{\hspace{2cm}}$

$91 \times 77 = \underline{\hspace{2cm}}$

2 $4^2 = 16$

$34^2 = 1156$

$334^2 = 111556$

$3334^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$33334^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$333334^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3333334^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

先估計答案，然後用我驗算吧！



考考你

1 依題 1 的規律推算，你能多寫六題算式嗎？

2 題 2 的規律，可否推算至十二位數的平方？

做一做

你能依規律完成下面兩組算式嗎？把答案記錄在附頁工作紙(四)上。

1 $7 \times 9 = ?$

$77 \times 99 = ?$

$777 \times 99 = ?$

⋮

2 $8^2 = ?$

$98^2 = ?$

$998^2 = ?$

⋮

