

110 學年度 高中數學遊戲解答(10/18-10/22)

1. 有一個 六位數的正整數 $abcxyz$ ，乘以 6 之後，變成 $xyzabc$ 。請問：這六位數是什麼？

關鍵在於將六位數分成 abc 及 xyz 兩組。

$$6abcxyz = 6000abc + 6xyz$$

$$= xyzabc = 1000xyz + abc \Rightarrow 5999abc = 994xyz$$

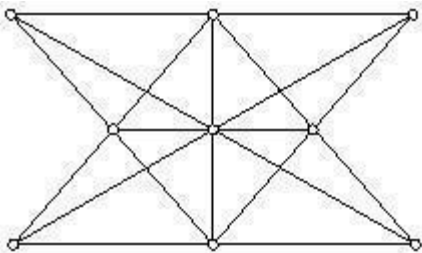
$$\text{除以 } 7 \text{ 得} \Rightarrow 857 abc = 142 xyz$$

因 142 及 857 是不可再分的質數，所以 $abc = 142, xyz = 857$

即這六位數正整數 $abcxyz$ 是 142857。

2. 有九棵樹，要栽十行，每行三株。請你幫忙想一想九棵樹要怎樣排列。

(例如：田字型有八行。)



答案請於 10/22 放學前投入數學科辦公室的「數學遊戲信箱」