

天主教聖安德肋小學
數學挑戰站(六)

姓名：_____ () 班別：_____ 日期：_____

初級組(P. 1~P. 2)

分析

這個數列就是人們常說的斐波那契（中世紀意大利著名數學家）數列。

下面我們一起來看看斐波那契數列的特點。仔細觀察就會發現：

$1+1=2$ ， $1+2=3$ ， $2+3=5$ ，...，即相鄰兩項之和等於緊接在它們後面的項。所以，我們可以得出括號內應填的數。

解

括號內應填入 $8+13=21$

答：_____ **21** _____

←----->

天主教聖安德肋小學
數學挑戰站(六)

姓名：_____ () 班別：_____ 日期：_____

初級組(P. 1~P. 2)

分析

這個數列就是人們常說的斐波那契（中世紀意大利著名數學家）數列。

下面我們一起來看看斐波那契數列的特點。仔細觀察就會發現：

$1+1=2$ ， $1+2=3$ ， $2+3=5$ ，...，即相鄰兩項之和等於緊接在它們後面的項。所以，我們可以得出括號內應填的數。

解

括號內應填入 $8+13=21$

答：_____ **21** _____

天主教聖安德肋小學
數學挑戰站(六)

姓名：_____ () 班別：_____ 日期：_____

中級組(P. 3~P. 4)

分析

$$\because 1+2+3+4+\dots+100+$$

$$100+99+98+97+\dots+1$$

$$=101 \times 100$$

$$\therefore 1+2+3+4+\dots+100=101 \times 100 \div 2=5050$$

答：5050

天主教聖安德肋小學
數學挑戰站(六)

姓名：_____ () 班別：_____ 日期：_____

中級組(P. 3~P. 4)

分析

$$\because 1+2+3+4+\dots+100+$$

$$100+99+98+97+\dots+1$$

$$=101 \times 100$$

$$\therefore 1+2+3+4+\dots+100=101 \times 100 \div 2=5050$$

答：5050

天主教聖安德肋小學
數學挑戰站(六)

姓名：_____ () 班別：_____ 日期：_____
高級組(P. 5~P. 6)

解法一：

$$\begin{aligned} \text{原式} &= (2+100) \times 50 \div 2 - (1+99) \times 50 \div 2 \\ &= 2,550 - 2,500 = 50 ; \end{aligned}$$

解法二：

$$\begin{aligned} \text{原式} &= (2-1) + (4-3) + (6-5) + \dots + (100-99) \\ &= 1 \times 50 = 50 。 \end{aligned}$$

說明

兩種解法相比較，解法一直接套公式，平平淡淡；解法二從整體上把握了題目的運算結構和數字特點，運用交換律和結合律把原式轉化成了整齊的結構「 $1+1+\dots+1$ 」，因而解得更巧，更好。

答： 50