

神奇的 142857

(資料來源：龍騰教師手冊)

將 $\frac{1}{7}$ 化成小數，得 $\frac{1}{7} = \overline{0.142857}$ 。下列的計算會讓學生覺得驚奇：

$$142857 \times 1 = 142857,$$

$$142857 \times 2 = 285714,$$

$$142857 \times 3 = 428571,$$

$$142857 \times 4 = 571428,$$

$$142857 \times 5 = 714285,$$

$$142857 \times 6 = 857142,$$

學生會驚訝於這些數都繞著 142857 旋轉排列，更神奇的是：

$$142857 \times 7 = 999999.$$

另外還有一些有趣的計算：

$$14 + 28 + 57 = 99,$$

$$142 + 857 = 999,$$

且

$$1 + 4 + 2 + 8 + 5 + 7 = 27; \quad 2 + 7 = 9.$$