

《小数除法（七）》学程拓展

1. 用计算器算出下面的得数：

$$2 \times 9 =$$

$$22 \times 99 =$$

$$222 \times 999 =$$

$$2222 \times 9999 =$$

根据上面得数的规律，试填：

$$\underbrace{222\cdots2}_{1000\text{个}2} \times \underbrace{999\cdots9}_{1000\text{个}9} =$$

2. 你知道什么是数字黑洞吗？

数字黑洞是指自然数经过某种数学运算之后陷入了一个循环的环境。例如，任意选四个不同的数字，按从大到小的顺序排成一个数，再按从小到大的顺序排成一个数，用大数减去小数（如 1, 2, 3, 0，就用 $3210 - 123$ ）。用所得结果的四位数重复上述过程，最多七步必得 6174。即 $7641 - 1467 = 6174$ 。仿佛掉进了黑洞，永远出不来。

不信的话，请你试一试！