

ふしぎな数「12345679」

【答えと解説】

計算の答え・考え方は次のようになります。

<答え> 同じ数が9個並びます。

$$12345679 \times 9 = 111111111$$

$$12345679 \times 18 = 222222222$$

$$12345679 \times 27 = 333333333$$

$$12345679 \times 36 = 444444444$$

$$12345679 \times 45 = 555555555$$

$$12345679 \times 54 = 666666666$$

$$12345679 \times 63 = 777777777$$

$$12345679 \times 72 = 888888888$$

$$12345679 \times 81 = 999999999$$

<考え方>

同じ数が並びるのは、次のような理由からです。

$$\underline{12345679 \times 9 = 111111111} \quad \text{となることをもとに考えると、}$$

$$\begin{aligned} 12345679 \times 18 &= 12345679 \times (9 \times 2) \\ &= \underline{12345679 \times 9} \times 2 = 222222222 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 12345679 \times 27 &= 12345679 \times (9 \times 3) \\ &= \underline{12345679 \times 9} \times 3 = 333333333 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 12345679 \times 36 &= 12345679 \times (9 \times 4) \\ &= \underline{12345679 \times 9} \times 4 = 444444444 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 12345679 \times 45 &= 12345679 \times (9 \times 5) \\ &= \underline{12345679 \times 9} \times 5 = 555555555 \end{aligned}$$

というように、すべて111111111の倍数となっているので、同じ数が9個並びます。