

# شگفتی‌های اعداد

## عدد شگفت‌انگیز ۱۰۸۹

با دقت به ضرب‌های زیر نگاه کنید.

چیز عجیبی در مورد آنها به ذهن‌تان نمی‌رسد؟

|                   | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ |   |
|-------------------|---|---|---|---|---|
| $1089 \times 1 =$ | ۱ | ۰ | ۸ | ۹ | ← |
| $1089 \times 2 =$ | ۲ | ۱ | ۷ | ۸ | ← |
| $1089 \times 3 =$ | ۳ | ۲ | ۶ | ۷ | ← |
| $1089 \times 4 =$ | ۴ | ۳ | ۵ | ۶ | ← |
| $1089 \times 5 =$ | ۵ | ۴ | ۴ | ۵ | ← |
| $1089 \times 6 =$ | ۶ | ۵ | ۳ | ۴ | ← |
| $1089 \times 7 =$ | ۷ | ۶ | ۲ | ۳ | ← |
| $1089 \times 8 =$ | ۸ | ۷ | ۱ | ۲ | ← |
| $1089 \times 9 =$ | ۹ | ۸ | ۰ | ۱ | ← |

و حالا یک شعبده‌بازی با عدد ۱۰۸۹:

به دوستان بگویید که در ذهنش یک عدد سه رقمی انتخاب کند آن هم به صورتی که اختلاف رقم‌های اول و آخرش بیش از یک باشد. سپس از او بخواهید که این عدد را معکوس کند و تفاوت عدد و معکوسش را به دست آورد. پس از آن نیز عدد حاصل را معکوس کند و با خودش جمع نماید.

حالا شما ادعا کنید که می‌توانید ذهن دوستان را بخوانید و نتیجه‌ی نهایی محاسبه را اعلام کنید: ۱۰۸۹ (نتیجه همیشه ۱۰۸۹ می‌شود!)

برای مثال فرض کنید عدد انتخابی دوستان ۲۷۵ باشد. او محاسبات زیر را انجام می‌دهد:

$$572 - 275 = 297$$

$$297 + 792 = 1089$$

## خاصیت عجیب اعداد ۸ و ۹

اعداد در دل خود رازهای بسیاری پنهان کرده‌اند. به عبارت‌های زیر نگاه کنید.

۹ عبارت‌های زیر نیز یکی از خواص جالب عدد ۹ را نمایش می‌دهند:

$$(0 \times 9) + 1 = 1$$

$$(1 \times 9) + 2 = 11$$

$$(12 \times 9) + 3 = 111$$

$$(123 \times 9) + 4 = 1111$$

$$(1234 \times 9) + 5 = 11111$$

$$(12345 \times 9) + 6 = 111111$$

$$(123456 \times 9) + 7 = 1111111$$

$$(1234567 \times 9) + 8 = 11111111$$

$$(12345678 \times 9) + 9 = 111111111$$

۸ این عبارت‌ها یکی از خواص عجیب و زیبای عدد ۸ را نشان می‌دهند:

$$1 \times 8 + 1 = 9$$

$$12 \times 8 + 2 = 98$$

$$123 \times 8 + 3 = 987$$

$$1234 \times 8 + 4 = 9876$$

$$12345 \times 8 + 5 = 98765$$

$$123456 \times 8 + 6 = 987654$$

$$1234567 \times 8 + 7 = 9876543$$

$$12345678 \times 8 + 8 = 98765432$$

$$123456789 \times 8 + 9 = 987654321$$