



محاسباتی که مقصد آن‌ها عدد ۹ است

عباس قلعه پور اقدم

که تعدادشان ۹ تا است، نباشد. ولی مثلاً انتخاب ۲۲۷ یا ۳۴۳ مانعی ندارد. عدد را روی کاغذ بنویس، ولی به من نشان نده. نسترن عدد ۲۸۲ را در نظر می‌گیرد و یادداشت می‌کند.

● **نگار:** حالا با جابه‌جا کردن رقم‌های آن عدد، عدد دیگری بساز. نسترن از میان عددهایی که با رقم‌های ۳، ۸ و ۲ می‌توان ساخت، عدد ۸۲۳ را انتخاب می‌کند.

● **نگار:** این دو عدد را از هم کم کن.

● **نسترن:** $۸۲۳ - ۳۸۲ = ۴۴۱$

نگار: حالا رقم‌های حاصل تفریق را با هم جمع کن. اگر حاصل جمع دو رقمی شد، باز رقم‌هایش را جمع کن تا به عدد یک رقمی برسی. نسترن عددهای ۴، ۴ و ۱ را جمع می‌کند و به ۹ می‌رسد.

نگار: آیا کار تمام است؟

● **نسترن:** بله.

نگار: تو به عدد ۹ رسیدی. همیشه همین‌طور است. مقصد تمام این محاسبه‌ها عدد ۹ است.

● **نسترن:** اجازه بده یک عدد چهار رقمی در نظر بگیرم. انتخاب من ۵۲۳۹ است. با رقم‌های آن عددهای زیادی ساخته می‌شوند که من عدد ۳۹۲۵ را انتخاب می‌کنم. این دو را از هم کم می‌کنم:

$۵۲۳۹ - ۳۹۲۵ = ۱۳۱۴$

رقم‌های ۱۳۱۴ را جمع کنیم باز ۹ می‌شود. جالب است.

● **نگار:** من عدد پنج رقمی ۲۹۹۸۶ را در نظر می‌گیرم که دو رقم تکراری دارد. با رقم‌های آن عدد ۹۸۹۶۲ را می‌سازم. از هم کم می‌کنم: $۲۹۹۸۶ - ۹۸۹۶۲ = ۶۸۹۲۴$. حالا رقم‌های ۶۸۹۲۴ را جمع

می‌کنم که می‌شود ۳۶ و رقم‌های ۳۶ را جمع می‌کنم که می‌شود ۹. امیدوارم این سرگرمی را انجام دهید. یادتان باشد در دوره دوم متوسطه خواهید توانست این ویژگی ۹ را ثابت کنید.

در شماره ۱۲۶ مجله (دی ماه ۱۴۰۰) چند ویژگی جالب عدد ۹ را برایتان نوشته بودم که یکی از آن‌ها به این صورت است:

۱ یک عدد به دلخواه انتخاب کنید.

من عدد ۲۴۵۹ را انتخاب می‌کنم. شما هم عددی را در نظر بگیرید.

۲ رقم‌های عدد انتخابی را از آخر به اول بنویسید. این کار را مقلوب کردن می‌گویند. مثلاً مقلوب عدد ۳۷۸ می‌شود ۸۷۳. من عدد ۲۴۵۹ را انتخاب کرده بودم. آن را مقلوب می‌کنم، می‌شود ۹۵۴۲.

شما هم عدد خودتان را مقلوب کنید.

۳ اختلاف عدد انتخابی و مقلوبش را به دست آورید.

من عدد ۲۴۵۹ را از ۹۵۴۲ کم می‌کنم: $۹۵۴۲ - ۲۴۵۹ = ۷۰۸۳$

شما هم این مرحله را اجرا کنید.

نتیجه نهایی این سه مرحله همیشه مضربی از ۹ خواهد بود. یعنی بر ۹ بخش پذیر خواهد بود. برای اینکه بدانید عددی بر ۹ بخش پذیر است یا نه، می‌توانید به جای تقسیم کردن، مجموع رقم‌های آن را به دست آورید. اگر مجموع بر ۹ بخش پذیر بود، عدد اولیه هم بخش پذیر است. نتیجه نهایی محاسبه‌های من عدد ۷۰۸۳ بود که بر ۹ بخش پذیر است. چون مجموع رقم‌های آن $(۷ + ۰ + ۸ + ۳) = ۱۸$ برابر

۱۸ است و می‌دانیم که ۱۸ مضرب ۹ است.

حال می‌خواهم ویژگی دیگری از ۹ را برایتان نقل کنم که مشابه با بهتر است بگویم صورت دیگری از موردی است که در بالا اشاره شد.

شما می‌توانید با استفاده از این خاصیت ۹ یک بازی ترتیب دهید مانند بازی زیر که بین **نگار** و **نسترن** انجام شده است:

● **نگار:** نسترن! یک عدد با دو شرط در نظر بگیر: اول اینکه یک رقمی نباشد، دوم اینکه تمام رقم‌های آن مثل هم نباشند. مثلاً اگر عدد سه رقمی در نظر گرفتی، عددهایی مانند ۱۱۱، ۲۲۲، ۳۳۳ و ...