

چند راه، یک مقصد

عباس قلعه پورا قدم

عددهایی را که دورشان خط کشیده شده است، یعنی ۷، ۱۲، ۱ و ۱۴ را جمع کنید تا ببینید که دوباره عدد ۳۴ به دست می آید. جالب است نه؟! شما هم با انتخاب‌های متفاوت مرحله‌ها را اجرا کنید و کیفش را ببرید! حالا برای اینکه بیشتر هیجان زده شوید، به شما می گویم که عددهای جدول می توانند از هر عددی (البته عددهای طبیعی ۱، ۲، ۳، ۴ و ...) شروع شوند. یعنی هر جدول ۴×۴ که از ۱۶ عدد متوالی تشکیل شده است، این خاصیت را دارد. مثلاً به جدول زیر توجه کنید که عددهای ۲۱ تا ۳۶ را در خود جای داده است.

۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸
۲۹	۳۰	۳۱	۳۲
۳۳	۳۴	۳۵	۳۶

با انتخاب عدد ۲۳ کار را شروع می کنم:

۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸
۲۹	۳۰	۳۱	۳۲
۳۳	۳۴	۳۵	۳۶

در انتخاب دوم، دور عدد ۲۹ خط می کشم:

۲۵	۲۶	۲۸
۲۹	۳۰	۳۲
۳۳	۳۴	۳۶

انتخاب سوم من عدد ۳۶ است:

۲۶	۲۸
۳۴	۳۶

عددهای ۲۳، ۲۹، ۳۶ و ۲۶ را با هم جمع می کنم که می شود ۱۱۴. حالا شما با عددی غیر از ۲۳، مرحله‌ها را روی

۱	۳	۴
۵	۷	۸
۱۳	۱۵	۱۶

در این مرحله، دوباره یکی از عدد ۴ جدول اخیر را انتخاب می کنیم و پس از کشیدن خط دور آن، سطر و ستون آن عدد را حذف می کنیم. من عدد ۳ را برمی گزینم و سطر اول و ستون دوم را کنار می گذارم تا تنها عدد ۱۳ باقی بماند که دور آن هم باید خط بکشم. شما هم به همین صورت ادامه دهید.

۱	۳
۱۳	۱۵

مرحله آخر جمع کردن چهار عددی است که دورشان خط کشیده ایم.

$$۱۰+۸+۳+۱۳=۳۴$$

شما هم جمع کنید. به چه عددی رسیدید؟ اگر مرحله‌ها را درست پیش رفته باشید، شما هم حتماً به عدد ۳۴ رسیده‌اید و این موضوع عجیب جدول است که هر عددی در هر یک از مرحله‌ها انتخاب شود، حاصل جمع همان ۳۴ خواهد شد. اجازه دهید! مرحله‌ها را با انتخاب عددی دیگر (غیر از ۱۰) انجام دهم تا نتیجه را ببینید.

در مرحله اول عدد ۷ را انتخاب می کنم:

۱	۲	۳	۴
۵	۶	۷	۸
۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶

۱	۲	۴
۹	۱۰	۱۲
۱۳	۱۴	۱۶

۱	۲
۱۳	۱۴

در جدول ۴×۴ (۴ سطر و ۴ ستون) زیر، عددهای ۱ تا ۱۶ پشت سر هم در چهار سطر و چهار ستون نوشته شده‌اند.

۱	۲	۳	۴
۵	۶	۷	۸
۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶

یکی از این ۱۶ عدد را انتخاب کنید و دورش خط بکشید. من برای اینکه کاملاً تصادفی انتخاب کرده باشم، چشم‌انم را می بندم و نوک مدادم را روی جدول می گذارم. نوک مدادم روی ۱۰ قرار می گیرد. دور عدد ۱۰ خط می کشم. در مرحله دوم، باید سطر و ستونی را که عدد انتخابی در آن قرار دارد، حذف کنیم. مثلاً من که عدد ۱۰ را برگزیده‌ام، چون ۱۰ در سطر سوم و ستون دوم واقع است، عددهای سطر سوم و ستون دوم یعنی ۹، ۱۱، ۱۲، ۲، ۶ و ۱۴ را کنار می گذارم. شما هم با توجه به عددی که انتخاب کرده‌اید، این کار را انجام دهید.

۱	۲	۳	۴
۵	۶	۷	۸
۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶

در نتیجه یک جدول ۳×۳ به شکل زیر باقی می ماند که ۹ تا عدد دارد.

۱	۳	۴
۵	۷	۸
۱۳	۱۵	۱۶

حالا یکی از ۹ عدد این جدول جدید را انتخاب می کنیم و دورش خط می کشیم و باز سطر و ستونی را که این عدد در آن قرار دارد، حذف می کنیم. من عدد ۸ را انتخاب می کنم و سطر دوم و ستون سوم را حذف می کنم. در نتیجه یک جدول ۲×۲ باقی می ماند. شما هم کار را ادامه دهید.

۴۷	۴۸	۴۹	۵۰
۵۱	۵۲	۵۳	۵۴
۵۵	۵۶	۵۷	۵۸
۵۹	۶۰	۶۱	۶۲

۲۱۸

چه رابطه‌ای بین ۳۴ و عددهای جدول اول وجود دارد؟ چه رابطه‌ای بین ۱۱۴ و عددهای جدول دوم وجود دارد؟ رابطه بین ۲۱۸ و عددهای جدول سوم چیست؟ قبل از خواندن ادامه مطلب فکر کنید و هیجان ناشی از کشف این رابطه را از دست ندهید. آیا توانستید الگوی مربوطه را بیابید؟ اگر پاسخ شما مثبت است که جای بسی آفرین دارد. اگر هم منفی است، باید بدانید که نه تنها چیزی از دست نداده‌اید، بلکه تمرین ذهنی خوبی را تجربه کرده‌اید. لطفاً عددهایی را که در قطرهای جدول واقع هستند، با هم جمع کنید. من هم جمع می‌کنم. در جدول اول، عددهای قطر اصلی (یعنی قطری که از سمت چپ بالا شروع می‌شود و در سمت راست پایین تمام می‌شود) عبارت‌اند از: ۱، ۶، ۱۱، ۱۶. آن‌ها را جمع می‌کنیم و می‌شود ۳۴. همچنین عددهای قطر فرعی (قطر دیگر مربع) عبارت‌اند از: ۴، ۷، ۱۰، ۱۳ که مجموع آن‌ها هم می‌شود ۳۴؛ به همین راحتی!

جدول دوم، قطر اصلی:

$$۲۱+۲۶+۳۱+۳۶=۱۱۴$$

جدول دوم، قطر فرعی:

$$۲۴+۲۷+۳۰+۳۳=۱۱۴$$

جدول سوم، قطر اصلی:

$$۴۷+۵۲+۵۷+۶۲=۲۱۸$$

جدول سوم، قطر فرعی:

$$۵۰+۵۳+۵۶+۵۹=۲۱۸$$

نوبت شما: یک جدول 4×4 رسم کنید و به دلخواه ۱۶ عدد متوالی درون آن بنویسید. مجموع عددهای واقع در قطر را به دست آورید و سپس با انجام مرحله‌های چهارگانه به همین مجموع برسید.

۴۷	۴۸	۴۹	۵۰
۵۱	۵۲	۵۳	۵۴
۵۵	۵۶	۵۷	۵۸
۵۹	۶۰	۶۱	۶۲

۴۷	۴۸	۵۰
۵۵	۵۶	۵۸
۵۹	۶۰	۶۲

۴۷	۵۰
۵۵	۵۸

۵۸

عددهای ۵۳، ۶۰، ۴۷ و ۵۸ را با هم جمع کنید، خواهید دید که حاصل برابر ۲۱۸ خواهد شد. مطمئنم شما هم مثل من علاقه‌مند هستید و خسته نمی‌شوید. پس به غیر از ۵۳، عدد دیگری را انتخاب و مرحله‌ها را اجرا کنید. حتماً به عدد ۲۱۸ خواهید رسید. حالا نوبت آن رسیده است که راز این جدول گشوده شود و شما بتوانید پیش از انجام مرحله‌ها، جواب پایانی را در دست داشته باشید. آن وقت می‌توانید با دوستانتان یک بازی با این جدول طراحی کنید. به این صورت که جدول را رسم می‌کنید و عددهای داخل آن را می‌نویسید و از دوستان می‌خواهید که با انتخاب یک عدد و اجرای گفته‌های شما، مرحله‌ها را به اجرا درآورد. ولی قبل از شروع به کار او، شما جواب نهایی را روی تکه‌ای کاغذ بنویسید و به او بدهید تا در پایان آن را باز کند و ببیند جوابی را که به دست آورده است، روی کاغذ نوشته‌اید. برای کشف الگوی جدول، دوباره به سه جدول زیر که تا حالا بررسی کرده‌ایم، دقت کنید. زیر هر جدول جواب نهایی آن را نوشته‌ام:

۱	۲	۳	۴
۵	۶	۷	۸
۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶

۳۴

۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸
۲۹	۳۰	۳۱	۳۲
۳۳	۳۴	۳۵	۳۶

۱۱۴

این جدول به اجرا در آورید تا ببینید که نتیجه همان عدد ۱۱۴ خواهد شد. البته چون من می‌خواهم یک بار دیگر این جدول را با انتخاب عدد ۳۰ آزمایش کنم تا ببینید که باز به ۱۱۴ می‌رسد، شما عددی به غیر از ۲۳ و ۳۰ را در انتخاب اول خود در نظر بگیرید. برای خلاصه‌نویسی با استفاده از سه مدارنگی روی یک جدول تمامی مرحله‌ها را اجرا می‌کنم.

۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸
۲۹	۳۰	۳۱	۳۲
۳۳	۳۴	۳۵	۳۶

دقت کنید که من در انتخاب اول عدد ۳۰، در انتخاب دوم عدد ۲۷ و در انتخاب سوم عدد ۲۱ را برگزیدم و عدد ۳۶ هم در پایان باقی ماند. این چهار عدد را اگر با هم جمع کنید، می‌بینید که حاصل همان ۱۱۴ می‌شود.

رازگشایی از جدول

به جدول سحرآمیز زیر که با عدد ۴۷ شروع شده است، توجه کنید.

۴۷	۴۸	۴۹	۵۰
۵۱	۵۲	۵۳	۵۴
۵۵	۵۶	۵۷	۵۸
۵۹	۶۰	۶۱	۶۲

من بدون اینکه مرحله‌های چهارگانه را اجرا کنم، به شما می‌گویم که مجموع چهار عدد برای این جدول برابر ۲۱۸ خواهد بود. اشتباه نکنید، من پیشگو نیستم! تنها کاری که کرده‌ام، الگوی این نوع جدول‌ها را پیدا کرده‌ام. کار ساده‌ای است. کافی است قدری دقت کنید تا الگو را بیابید. لطفاً در ادامه با من همراه بمانید. ابتدا با انتخاب اولیه عدد ۵۳، درستی ادعای خودم را نشان می‌دهم. هر چند با یک مورد نمی‌توان نتیجه گرفت که این جدول برای همه انتخاب‌ها به عدد ۲۱۸ خواهد رسید و این کار فقط برای معرفی الگوی جدول است.