

حل مسئله، قدم به قدم



سایه مهربان

چکیده

در این متن یک مسئله طرح شده و روش حل آن به صورت قدم به قدم آمده است. یافتن پاسخ نهایی پس از پشت سر گذاشتن این قدم‌ها بر عهده‌ی خواننده است.

کلید واژه‌ها: حل مسئله، مقسوم علیه و مضرب، حدس و آزمایش.

در هریک از ردیف‌های جدول زیر، کارت‌های ۱ و ۲ و ۳ و ۲۱ روی یک سری عدد در یک خط قرار گرفته‌اند.

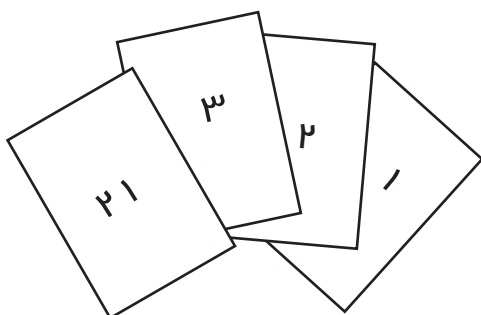
۱	۲	۳	۴	۵
۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵

در شکل بالا یک جدول دیده می‌شود. چهار کارت که اندازه‌ی هر کدام برابر یک خانه‌ی جدول است در اختیار داریم. روی این کارت‌ها اعداد ۱، ۲، ۳ و ۲۱ نوشته شده است.

می‌خواهیم این چهار کارت را روی خانه‌های جدول در یک سطر یا یک ستون یا یک خط مورب کنار هم قرار دهیم. هر کارت را می‌توانیم روی یکی از عددهای زیر بگذاریم.

- عددی مساوی با عدد روی کارت.
 - عددی که مضرب عدد روی کارت باشد.
 - عددی که مقسوم علیه عدد روی کارت باشد.
- این کار را به چند طریق ممکن می‌توانیم انجام دهیم؟

برای آن که بتوانید مسئله را حل کنید، می‌توانید قدم به قدم



پاسخ سؤال‌های زیر را پیدا کنید تا به پاسخ مسئله‌ی اصلی نزدیک شوید.

۱. کدام کارت‌ها را می‌توان روی مضرب خودشان قرار داد؟
۲. کدام کارت‌ها را می‌توان روی مقسوم علیه خودشان قرار داد؟

۳. کارت ۱ را روی چه کارت‌هایی می‌توان گذاشت؟ کارت ۲ را چه‌طور؟ کارت ۳؟ کارت ۲۱؟
۴. فرض کنید به چند طریق ممکن کارت‌ها را چیده‌اید، چگونه می‌توانید آن‌ها را به خاطر بسپارید تا دوباره در تعداد راه‌های ممکن حسابشان نکنید؟

۵. فرض کنید تعدادی راه مختلف پیدا کرده‌اید. چگونه می‌توانید مطمئن باشید که همه‌ی راه‌ها را یافته‌اید؟
- آنچه در حل این مسئله بسیار مهم است، پی‌گیری نظامی خاص تا رسیدن به همه‌ی حالت‌هاست. منظم فکر کنید و همه‌ی حالت‌ها را بیابید.