

حل مسئله: با حذف حالت‌های نامطلوب

بخوان و بیاموز

حل مسئله با حذف حالت‌های نامطلوب

در این روش تمام حالت‌های ممکن برای پاسخ یک مسئله را می‌نویسیم و بعد حالت‌های نامطلوب را حذف می‌کنیم تا به پاسخ مسئله برسیم.

**مثال:** می‌خواهیم با رقم‌های (۲, ۵, ۷, ۴) عددهای چهاررقمی فرد بسازیم.

ابتدا با استفاده از روش الگوسازی تمامی عددهای ۴ رقمی را می‌نویسیم، سپس با حذف حالت‌های نامطلوب (اعداد زوج) حالت‌های مطلوب (عددهای فرد) را پیدا می‌کنیم.

رقم هزارگان ۷ است.  $\left\{ \begin{array}{l} \cancel{7542} \\ \cancel{7524} \end{array} \right.$   $\left\{ \begin{array}{l} \cancel{7452} \\ \cancel{7425} \end{array} \right.$   $\left\{ \begin{array}{l} \cancel{7254} \\ \cancel{7245} \end{array} \right.$

رقم هزارگان ۵ است.  $\left\{ \begin{array}{l} \cancel{5742} \\ \cancel{5724} \end{array} \right.$   $\left\{ \begin{array}{l} \cancel{5472} \\ \cancel{5427} \end{array} \right.$   $\left\{ \begin{array}{l} \cancel{5274} \\ \cancel{5247} \end{array} \right.$

رقم هزارگان ۲ است.  $\left\{ \begin{array}{l} \cancel{2547} \\ \cancel{2574} \end{array} \right.$   $\left\{ \begin{array}{l} \cancel{2457} \\ \cancel{2475} \end{array} \right.$   $\left\{ \begin{array}{l} \cancel{2754} \\ \cancel{2745} \end{array} \right.$

رقم هزارگان ۴ است.  $\left\{ \begin{array}{l} \cancel{4527} \\ \cancel{4572} \end{array} \right.$   $\left\{ \begin{array}{l} \cancel{4257} \\ \cancel{4275} \end{array} \right.$   $\left\{ \begin{array}{l} \cancel{4752} \\ \cancel{4725} \end{array} \right.$

از بین ۲۴ عدد نوشته شده، ۱۲ حالت مطلوب و در واقع ۱۲ عدد فرد چهاررقمی با رقم‌های ذکر شده وجود دارد.

فعالیت کلاسی

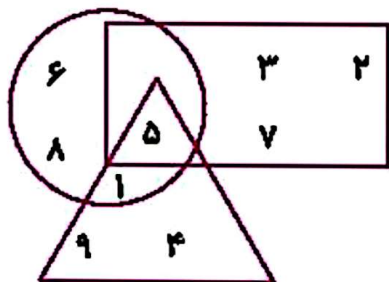


با توجه به شکل و عددهای داخل آن به سؤالات پاسخ بده.

الف: جمع تمام عددهایی که فقط در دایره هستند؟

ب: جمع تمام عددهایی که هم در دایره و هم در مثلث هستند؟

پ: چه عددی هم در دایره، هم در مثلث و هم در مستطیل است؟



۲ اگر عددهای ۷،۴ نشان دهنده تعداد دسته‌ها و عددهای ۶ و ۸ نشان دهنده‌ی تعداد اشیای هر دسته باشند:

الف: چند تا عبارت ضرب می‌توانیم بنویسیم؟

.....

ب: کوچک‌ترین حاصل ضربی که به‌وجود می‌آید را بنویس.

.....

۳ کوچک‌ترین عدد چهاررقمی زوج با رقم‌های ۳،۲،۵،۴ را بنویس.

.....

.....

۴ با رقم‌های ۲،۷،۰،۳ چند عدد چهاررقمی می‌توان ساخت که یکانش ۲ و رقم هزارگان آن کم‌تر از ۲ باشد؟

.....

.....

۵ با رقم‌های ۲،۸،۷،۴ چند عدد چهاررقمی می‌توان نوشت که رقم هزارگان آن ۲ باشد؟ (در ساخت اعداد تکرار رقم‌ها

مجاز نیست.)

.....

.....

۶ با رقم‌های ۴،۲،۹،۷ چند عدد چهاررقمی فرد کوچک‌تر از ۴۰۰۰ می‌توانیم بسازیم؟

.....

.....

۷ بزرگ‌ترین عدد چهاررقمی که اختلاف صدگان و دهگان ۹ باشد کدام عدد است؟

.....

۸ اختلاف بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عدد چهاررقمی که رقم‌های غیر تکراری دارند کدام عدد است؟

.....

۹ اختلاف بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عدد چهاررقمی با رقم‌های غیر تکراری (۰،۵،۳،۲) چیست؟

.....

