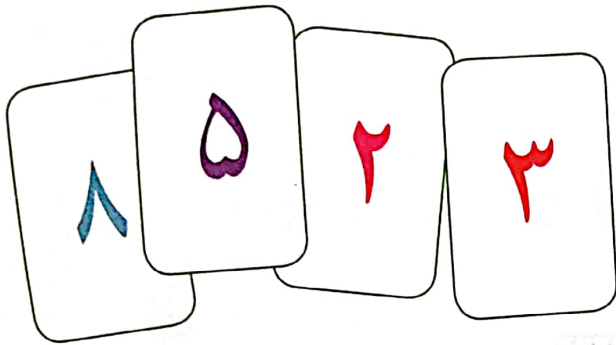


## حل مسئله



۱- با چهار کارت که روی آن‌ها رقم‌های ۲، ۳، ۵ و ۸ نوشته شده است، همه‌ی عددهای ۴ رقمی را بسازید. چند تا از آن‌ها زوج اند؟ ۱۲ مورد برای نوشتن تمام عددها از راهبرد الگوسازی استفاده کنید.



۲۳۵۸ - ۲۳۸۵ - ۲۵۳۸ - ۲۵۸۳ - ۲۸۳۵ - ۲۸۵۳  
 ۵۲۳۸ - ۵۲۸۳ - ۵۳۲۸ - ۵۳۸۲ - ۵۸۲۳ - ۵۸۳۲  
 ۳۲۵۸ - ۳۲۸۵ - ۳۵۲۸ - ۳۵۸۲ - ۳۸۲۵ - ۳۸۵۲  
 ۸۲۳۵ - ۸۲۵۳ - ۸۳۲۵ - ۸۳۵۲ - ۸۵۲۳ - ۸۵۳۲

۲- بزرگ‌ترین عدد ۴ رقمی را بنویسید.

بزرگ‌ترین عدد ۴ رقمی را که در آن هیچ رقمی تکرار نشده باشد، بنویسید.

کوچک‌ترین عدد ۴ رقمی را بنویسید.

کوچک‌ترین عدد زوج ۴ رقمی را که در آن هیچ رقمی تکرار نشده باشد، بنویسید.

حالا کوچک‌ترین عدد ۴ رقمی را که در آن هیچ رقمی تکرار نشده باشد، بنویسید.

با توجه به اطلاعات مسئله، از رقم‌های ۰ تا ۹ چگونه استفاده می‌کنید؟ توضیح دهید.

مردمگرتنی  
 بزرگ‌ترین ۹۹۹۹  
 غیرتکراری ۹۸۷۶

کوچک‌ترین عدد ۱۰۰۰  
 غیرتکراری زوج ۱۰۲۴  
 غیرتکراری ۱۰۲۳

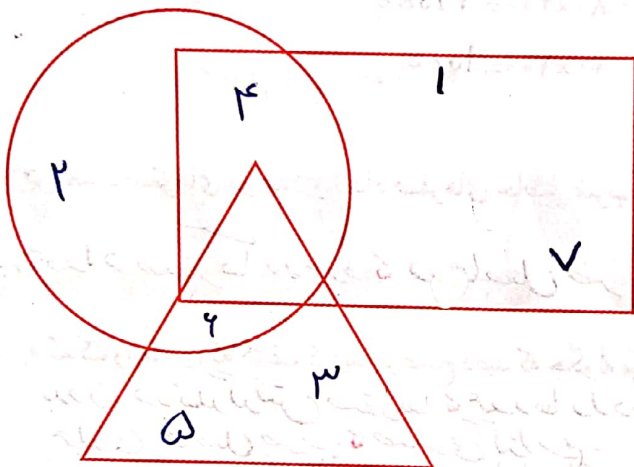


برای پیدا کردن پاسخ یک مسئله تمام حالت‌های ممکن را در نظر بگیرید. سپس با توجه به شرایط مسئله، حالت‌های نامطلوب را کنار بگذارید.



## حذف حالت‌های نامطلوب

۱- با توجه به توضیحاتی که در ادامه می‌خوانید، عددهای ۱ تا ۷ را در شکل زیر قرار دهید.  
 در دایره فقط عدد زوج هست. عدد ۴ هم در دایره است هم در مستطیل. عددهای ۱ و ۷ فقط در مستطیل هستند. عددهای ۳ و ۵ فقط در مثلث هستند. عدد ۶ هم در مثلث است هم در دایره. عدد ۲ فقط در دایره است. چه عددی در سه شکل قرار می‌گیرد؟ هیچ کدام



۲- اگر عددهای ۲ و ۳ نشان‌دهنده‌ی تعداد دسته‌ها و عددهای ۴ و ۵ نشان‌دهنده‌ی تعداد اشیاء هر دسته باشند، چند عبارت ضرب می‌توانیم بنویسیم؟ به نمونه‌ها توجه کنید.

تایی دسته‌ی

$$\begin{array}{l} \downarrow \quad \downarrow \\ 2 \times 4 = 8 \\ 2 \times 5 = 10 \end{array}$$

دسته تا

$$\begin{array}{l} \downarrow \quad \downarrow \\ 3 \times 4 = 12 \\ 3 \times 5 = 15 \end{array}$$

بزرگ‌ترین حاصل‌ضربی که می‌توان ساخت، چند است؟

$$3 \times 5 = 15$$

