

## حل مسئله



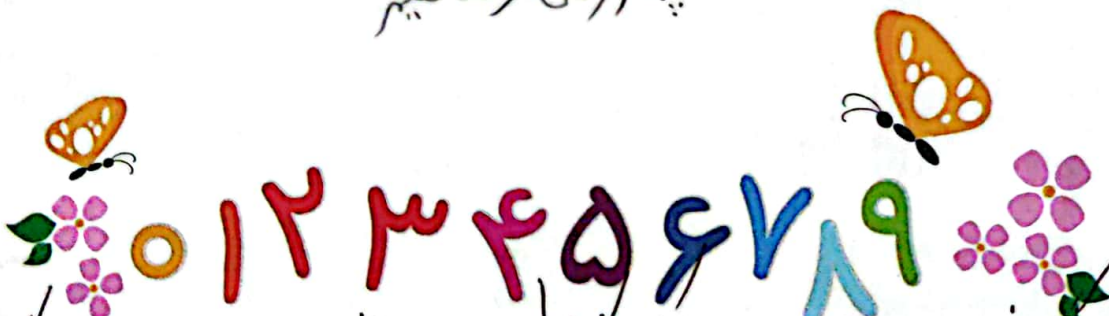
۱- با چهار کارت که روی آن‌ها رقم‌های ۵، ۲، ۳ و ۸ نوشته شده است، همه‌ی عددهای ۴ رقمی را بسازید.  
چند تا از آن‌ها زوج اند؟ ۲۴ عدد  $12 =$   
برای نوشتن تمام عددها از راهبرد الگوسازی استفاده کنید.

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| ۸    | ۵    | ۲    | ۳    |
| ۸۵۲۳ | ۵۸۳۲ | ۳۲۵۸ | ۳۵۸۱ |
| ۸۵۲۳ | ۵۸۲۳ | ۳۲۸۵ | ۳۸۵۶ |
| ۸۳۲۵ | ۵۳۲۸ | ۳۵۸۲ | ۵۳۸۱ |
| ۸۳۵۲ | ۵۳۸۲ | ۳۵۲۸ | ۲۵۸۳ |
| ۱۲۳۵ | ۵۲۳۸ | ۳۸۵۲ | ۲۸۵۳ |
| ۱۲۵۳ | ۵۲۸۳ | ۳۸۲۵ | ۲۱۳۵ |

الف-  
نظم‌مندی

۲- بزرگ‌ترین عدد ۴ رقمی را بنویسید. ۹۹۹۹  
بزرگ‌ترین عدد ۴ رقمی را که در آن هیچ رقمی تکرار نشده باشد، بنویسید. ۹۸۷۶  
کوچک‌ترین عدد ۴ رقمی را بنویسید. ۱۰۰۰  
کوچک‌ترین عدد زوج ۴ رقمی را که در آن هیچ رقمی تکرار نشده باشد، بنویسید. ۱۰۲۴  
حالا کوچک‌ترین عدد ۴ رقمی را که در آن هیچ رقمی تکرار نشده باشد، بنویسید. ۱۰۲۳  
با توجه به اطلاعات مسئله، از رقم‌های ۰ تا ۹ چگونه استفاده می‌کنید؟ توضیح دهید.

با استفاده از الگوسازی اعداد چهار رقمی را بسازید



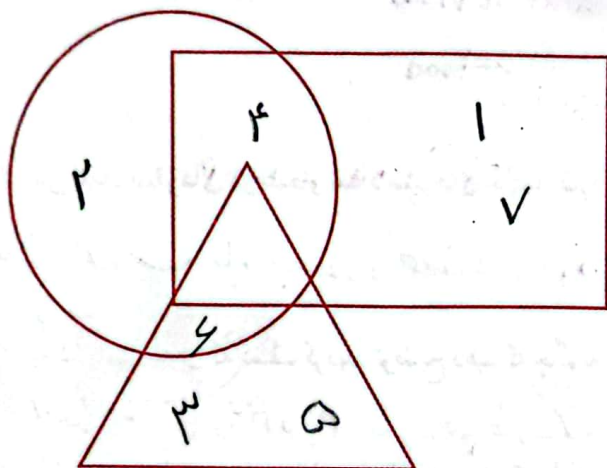
برای نوشتن بزرگ‌ترین عدد، از ۹ شروع می‌کنیم. اگر تکراری مجاز باشد برای رقم‌ها ۹ می‌توانیم  
و اگر مجاز نباشد از ۹ به پایین می‌رویم. به کار نوشتن کوچک‌ترین عدد را هم می‌توانیم. اگر تکرار  
مجاز باشد بقیه‌ی رقم‌ها را صفر می‌گذاریم (چون صفر کوچک‌ترین عدد خوانده می‌شود).

برای پیدا کردن پاسخ یک مسئله تمام حالت‌های ممکن را در نظر بگیرید. سپس با توجه  
به شرایط مسئله، حالت‌های نامطلوب را کنار بگذارید.  
اگر تکرار مجاز نباشد اول ۱ را می‌نویسیم.



## حذف حالت‌های نامطلوب

با توجه به توضیحاتی که در ادامه می‌خوانید، عددهای ۱ تا ۷ را در شکل زیر قرار دهید.  
 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 عددی



~~۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷~~

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

تایی دسته‌ی  
 $2 \times 4 = 8$   
 $2 \times 5 = 10$

$3 \times 4 = 12$   
 $3 \times 5 = 15$

ترین حاصل ضربی که می‌توان ساخت، چند است؟  $3 \times 5 = 15$

