

۱ چند ضلعی را تعریف کنید.

۲ کدام یک از اشکال زیر یک چند ضلعی است؟



۳ کدام گزینه یک چند ضلعی نمی تواند باشد؟

الف) مثلث قائم الزویه ب) مستطیل ج) دایره د) ذوزنقه

۴ جاهای خالی را کامل کنید.

الف) هر چند ضلعی که تمام ... آن با هم و تمام زاویه های آن با هم برابرند یک چند ضلعی منتظم است.

ب) سه ضلعی منتظم همان مثلث ... و چهار ضلعی منتظم همان ... است.

ج) اگر تمام ... لوزی برابر باشند، به یک چهار ضلعی منتظم تبدیل می شود.

د) اگر تمام ... مستطیل برابر باشند، به یک چهار ضلعی منتظم تبدیل می شود.

ه) به چند ضلعی که زاویه های آن کوچک تر از 180° درجه باشد، چند ضلعی ... یا ... می گویند.

و) به چند ضلعی که دست کم یک زاویه آن بزرگ تر از 180° درجه باشد، چند ضلعی ... یا ... می گویند.

۵ یک لوزی با زاویه های قائمه ... است.

الف) مربع ب) چهار ضلعی منتظم ج) مستطیل د) گزینه الف و ب

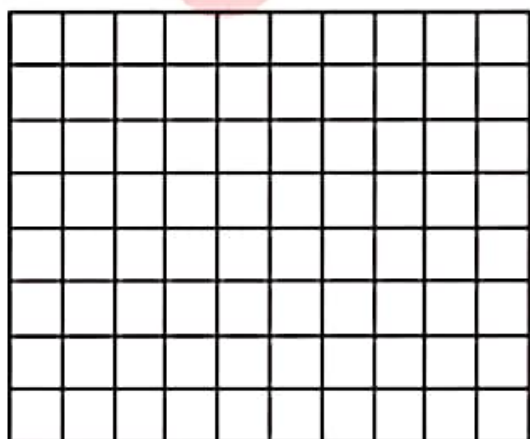
۶ چند ضلعی های زیر را در صفحه شطرنجی رسم کنید.

الف) یک مثلث قائم الزویه مساوی الساقین

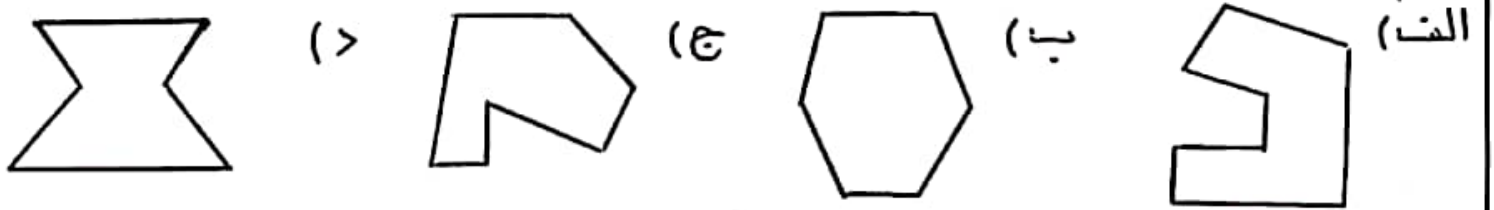
ب) مستطیل با ضلع های مساوی

ج) یک ذوزنقه قائم الزویه

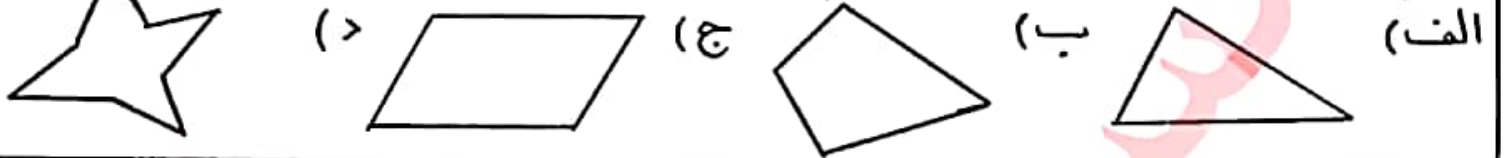
د) یک شش ضلعی با دقیقاً سه زاویه قائمه



۷ کدام یک از اشکال زیر چندضلعی مقعر (کاو) نیست؟



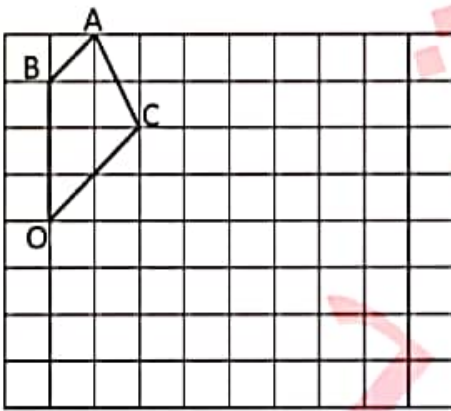
۸ کدام یک از اشکال زیر چندضلعی محدب (کوژ) نیست؟



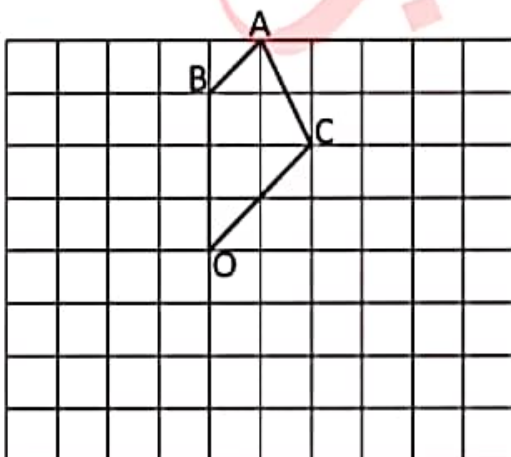
۹ کدام یک از اشکال زیر چندضلعی محدب (کوژ) است؟



۱۰ چهارضلعی $ABOC$ را به اندازه 90° درجه در جهت عقربه‌های ساعت حول نقطه O دوران دهید.



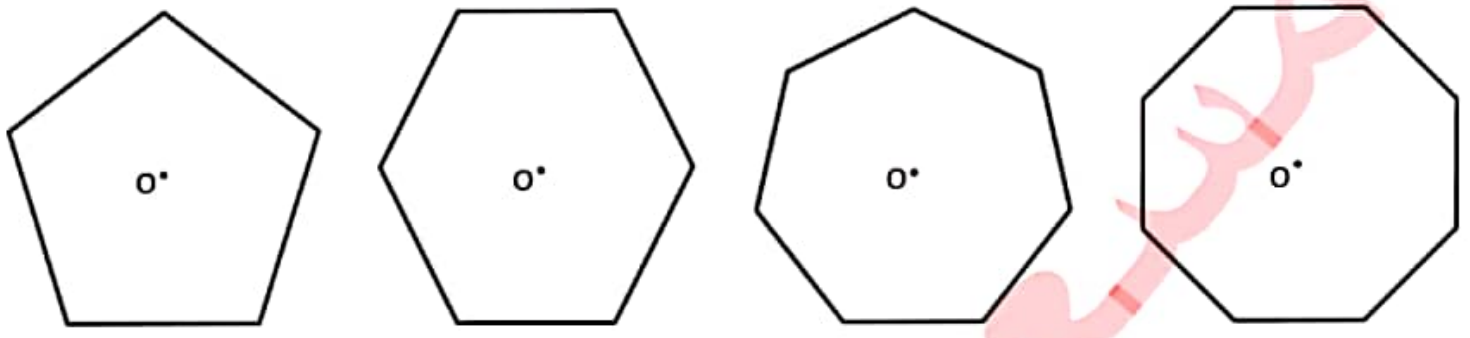
۱۱ چهارضلعی $ABOC$ را به اندازه 180° درجه حول نقطه O دوران دهید.



نقطه ای که هر شکل حول آن به اندازه زاویه 180° دوران کند و دوباره روی شکل اولیه قرار گیرد، همان ... می باشد.

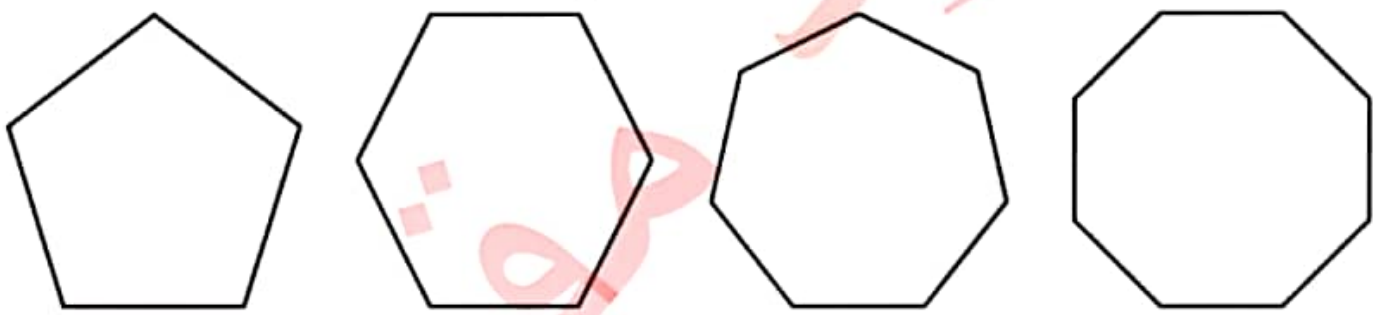
الف) مرکز شکل (ب) نقطه تقارن (ج) مرکز تقارن (د) گزینه ب و ج

در چند ضلعی های منتظم زیر آیا نقطه O مرکز تقارن است؟



نتیجه: اگر تعداد ضلع های یک چند ضلعی منتظم زوج باشد، مرکز تقارن ... (دارد-ندارد)
 اگر تعداد ضلع های یک چند ضلعی منتظم فرد باشد، مرکز تقارن ... (دارد-ندارد)

محورهای تقارن هر یک از چند ضلعی های منتظم زیر را رسم کنید.



نتیجه: هر چند ضلعی منتظم به تعداد اضلاع خود ... تقارن دارد.

جملات زیر را کامل کنید.
 الف) اگر قرینه تمام نقاط یک شکل نسبت به نقطه O روی همان شکل قرار گیرد، نقطه O ... تقارن آن شکل است.

ب) مربع ... محور تقارن و ... مرکز تقارن دارد.

ج) مستطیل ... محور تقارن و ... مرکز تقارن دارد.

د) مثلث ها ... تقارن ندارند.

ه) مثلث ... سه محور تقارن و مثلث ... یک محور تقارن دارد.

و) متوازی الاضلاع ... تقارن دارد ولی ... تقارن ندارد.

ز) ذوزنقه مساوی الساقین ... محور تقارن دارد ولی مرکز تقارن ...

ح) لوزی ... محور تقارن و ... مرکز تقارن دارد.

ط) ۱۵ ضلعی منتظم ... محور تقارن دارد ولی ... تقارن ندارد.

ی) ۱۲ ضلعی منتظم ... محور تقارن و ... مرکز تقارن دارد.