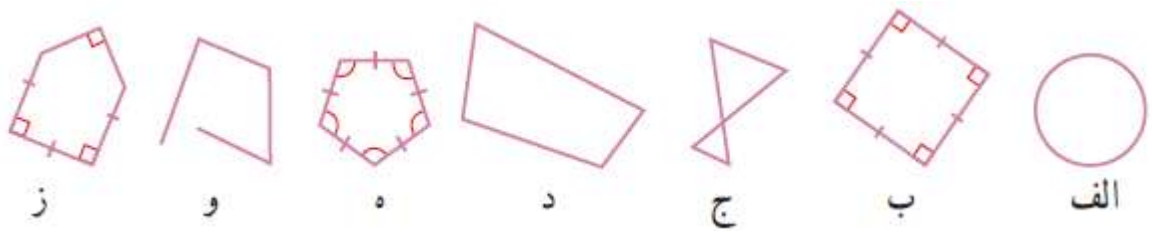




در صفحه به هر خط شکسته بسته، **چندضلعی** گفته می شود به شرط اینکه ضلع ها یکدیگر را قطع نکنند؛ مگر در رأس ها که دو ضلع به هم می رسند.

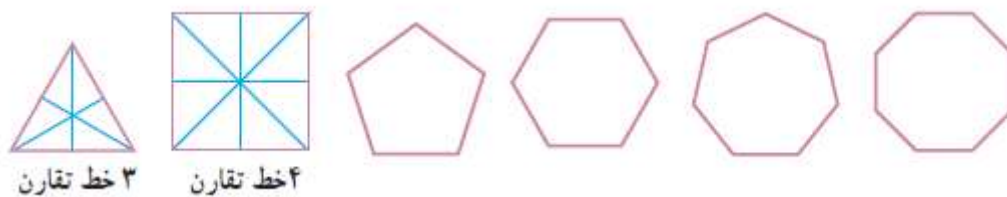
تمرین (۱) در شکلهای زیر، چندضلعی ها را مشخص کنید.



**چندضلعی منتظم:** اگر در یک چندضلعی همه ضلع ها با هم و همه زاویه ها با هم مساوی باشند.

تمرین (۲) آیا لوزی یک ۴ ضلعی منتظم است؟ مستطیل چطور؟ مربع چطور؟

تمرین (۳) تعداد خط های تقارن هریک از چند ضلعی های منتظم زیر را پیدا کنید.



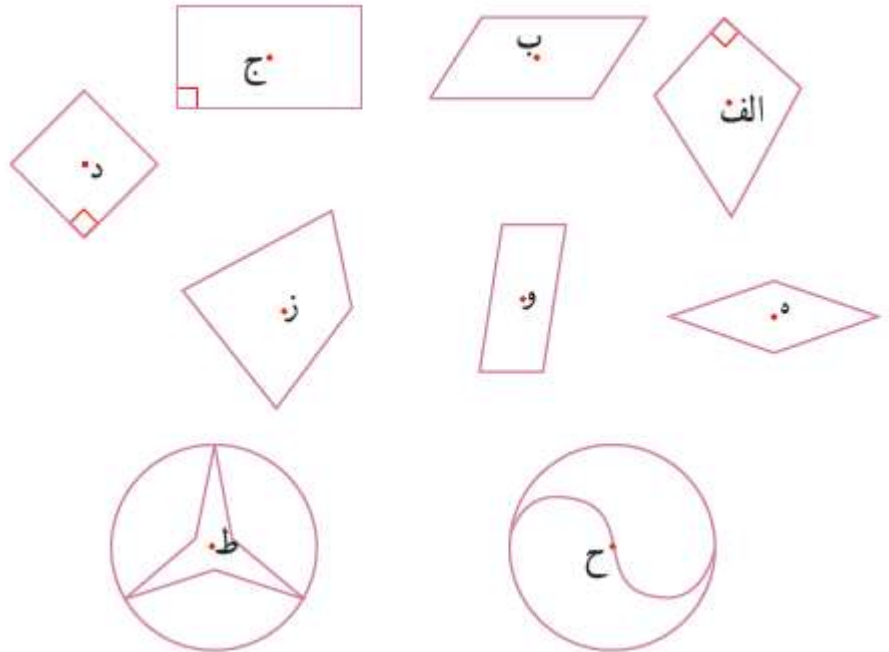
اگر شکلی را حول یک نقطه،  $180^\circ$  درجه دوران دهیم و نتیجه دوران، روی خودش منطبق شود، می گوییم شکل **مرکز تقارن** دارد و نقطه مورد نظر، مرکز تقارن شکل است.

نکته) یکی از راه های تشخیص مرکز تقارن بودن یک نقطه این است که: اگر نقطه ای روی شکل در نظر گرفتیم در صورتی که ..... آن نقطه نسبت به نقطه مورد نظر ما روی شکل قرار گرفت نقطه مورد نظر مرکز تقارن خواهد بود.

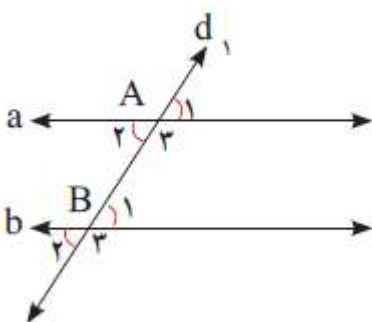


تمرین ۴) در شکلهای تمرین ۳ مشخص کنید کدامیک دارای مرکز تقارن است.

در هر شکل مشخص کنید آیا نقطه مشخص شده مرکز تقارن شکل هست یا نه.

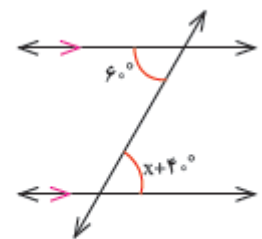
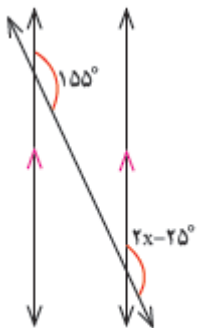
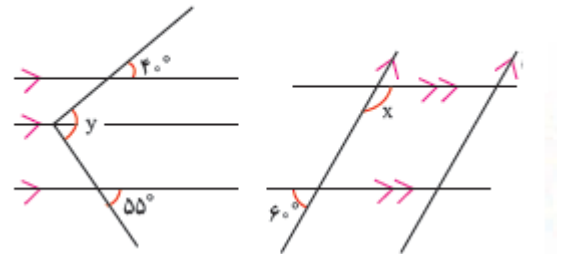
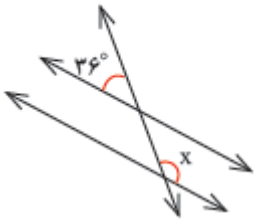


خطوط موازی:





تمرین ۵) مقدار مجهول را در هر شکل بیابید.



نماد دو خط عمود بر هم:

الف

$$\left. \begin{matrix} a \perp b \\ a \perp c \end{matrix} \right\} \Rightarrow b \parallel c$$

دو خط عمود بر یک خط

مانند نمونه برای هر کدام شکل بکشید و جاهای خالی را پر کنید.

ج

$$\left. \begin{matrix} d \parallel e \\ d \parallel f \end{matrix} \right\} \Rightarrow \underline{\hspace{2cm}}$$

دو خط موازی با یک خط

ب

$$\left. \begin{matrix} g \parallel h \\ k \perp h \end{matrix} \right\} \Rightarrow \underline{\hspace{2cm}}$$

اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود شود