

۱ حاصل نتیجه داده شده را بنویسید و شکل آن را رسم کنید.

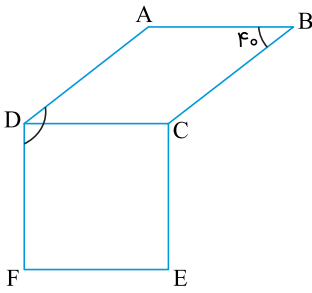
$$\left. \begin{array}{l} g \parallel h \\ h \perp L \end{array} \right\} \Rightarrow$$

هر یک از جملات داده شده را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید.

۲ یک ده ضلعی منتظم دارای ..... مرکز تقارن و ..... محور تقارن است.

۳ فاصله دو خط موازی از یکدیگر ..... است.

۴ چهار ضلعی ABCD لوزی و چهار ضلعی DCEF مربع است. به سؤالات زیر پاسخ دهید.

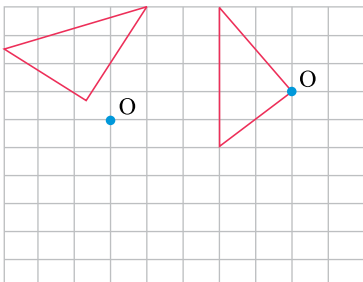


الف چرا  $AB \parallel EF$ ؟

جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید.

۵ دو خط عمود بر یک خط ..... یکدیگر هستند.

۶ هر شکل را حول نقطه O طوری دوران دهید تا نقطه O مرکز تقارن باشد.



هریک از جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.

۷ دو خط عمود بر یک خط .....

درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

۸ دو خط عمود بر یک خط باهم موازی هستند.

درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.

۹ هر قطر یک نه ضلعی منتظم، محور تقارن آن است.

در جاهای خالی عدد و یا عبارت مناسب قرار دهید.

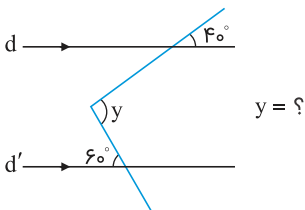
۱۰ به هر خط شکسته ..... در صفحه که اضلاع همدیگر را فقط در ..... قطع کنند چندضلعی می‌گوییم.

۱۱ دو خط عمود بر یک خط باهم ..... می‌باشند.

۱۲ اگر  $a \parallel b$  و  $a \parallel c$  باشد، آنگاه می‌توان گفت ..... می‌باشد.

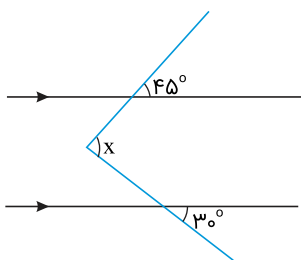
۱۳ اندازه زاویه‌های خواسته‌شده را به دست آورید.

الف

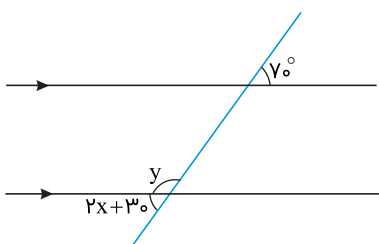


۱۴ در هر قسمت مقادیر مجهول را به دست آورید.

الف



ب



۱۵ درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

الف همه چندضلعی‌های منتظم مرکز تقارن دارند.

ب در چندضلعی‌های منتظم همه ضلع‌ها و زاویه‌ها باهم برابرند.

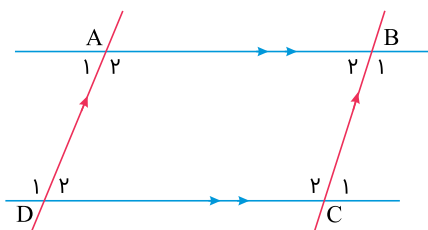
پ اگر یک چندضلعی را حول مرکز تقارنش به اندازه  $180^\circ$  دوران دهیم، روی خودش می‌افتد.

ت مثلث متساوی‌الساقین دارای ۳ محور تقارن است.

درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

۱۶ لوزی با زاویه قائمه یک چهار ضلعی منتظم است.

۱۷ در شکل زیر چهار ضلعی ABCD متوازی‌الاضلاع است. جاهای خالی را کامل کنید.

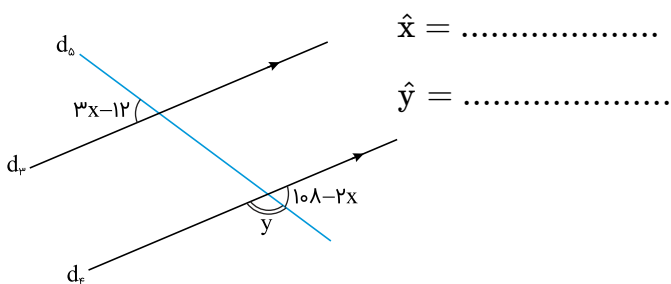
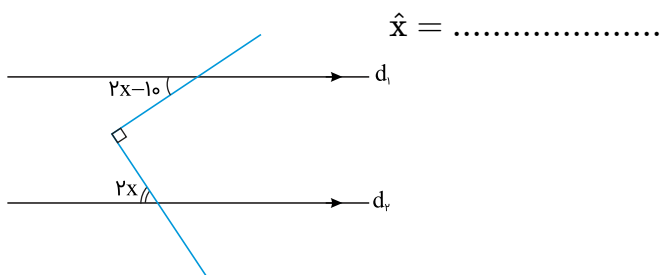


(مورب ... ,  $AB \parallel CD$ )  $\Rightarrow \hat{A}_2 = \hat{D}_1, \hat{A}_1 = \dots$

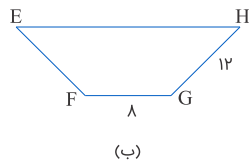
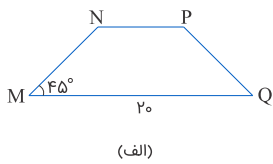
(مورب DC ,  $AD \parallel BC$ )  $\Rightarrow \hat{C}_2 = \dots, \hat{D}_2 = \dots$

(مورب AB ,  $AD \parallel BC$ )  $\Rightarrow \hat{B}_1 = \dots, \hat{B}_2 = \dots$

۱۸ باتوجه به شکل‌های زیر، اندازه زاویه خواسته شده را به دست آورید.



۱۹ شکل (ب) با چه تبدیلی از شکل (الف) به دست می‌آید؟ ضلع‌ها و زاویه‌های متناظر را بنویسید.



۲۰ درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.

الف مثلث متساویالاضلاع مرکز تقارن ندارد.

ب در هر لوزی قطرهای باهم برابرند.

۲۱ جدول زیر را کامل کنید.

نام شکل	دایره	۵ ضلعی منتظم
تعداد محور تقارن		
مرکز تقارن (دارد، ندارد)		

۲۲ چهار خط  $a, b, c, d$  را طوری رسم کنید که روابط داده شده در مورد آنها صحیح باشد. رابطه بین  $a$  و  $d$  را نیز بنویسید.

$$a \perp b, b \parallel c, c \perp d$$

درستی یا نادرستی جمله‌های داده شده را مشخص کنید.

۲۳ اگر  $d \parallel e$  و  $d \parallel f$ ، آنگاه  $e \parallel f$

۲۴ مثلث متساویالاضلاع فقط یک محور تقارن دارد.

جملات زیر را با کلمات مناسب پر کنید.

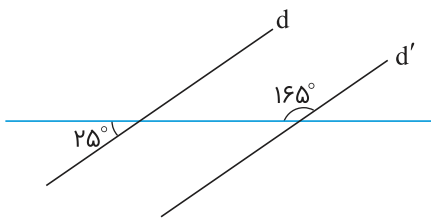
۲۵ اگر یک چندضلعی منتظم را حول مرکز تقارنش ..... درجه بچرخانیم، روی خودش منطبق می‌شود.

در جاهای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید.

۲۶ چندضلعی که زاویه بیش از ۱۸۰ درجه داشته باشد، چند ضلعی ..... نام دارد.

۲۷ اگر خطی بر یکی از خطوط موازی عمود شود بر دیگری نیز ..... می‌شود.

۲۸ آیا دو خط  $d$  و  $d'$  موازی‌اند؟ چرا؟



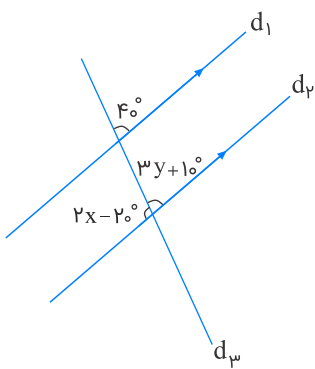
۲۹ به سوالات پاسخ دهید:

الف شکل داده شده چند محور تقارن دارد (متساوی الاضلاع)

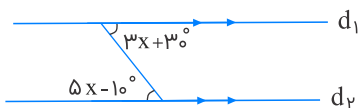


در شکل‌های داده شده  $d_1 \parallel d_2$  اندازه  $x$  و  $y$  را به دست آورید.

۳۰



۳۱



جمله‌های درست و نادرست را مشخص کنید.

۳۲ پنج ضلعی منتظم مرکز تقارن ندارد.

۳۳ قطرهای مستطیل یکدیگر را نصف می‌کنند.

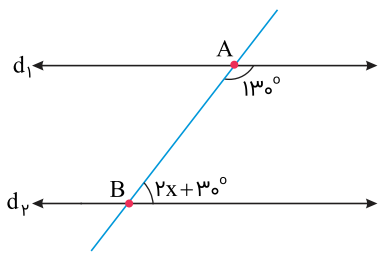
۳۴ در چند ضلعی منتظم همه ضلع‌ها و زاویه‌ها با هم برابرند.

۳۵ مقدار  $t$ ،  $x$  و  $y$  را بیابید.

الف

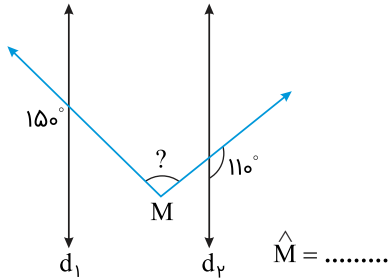
$d_1 \parallel d_2$

$x = \dots\dots\dots$



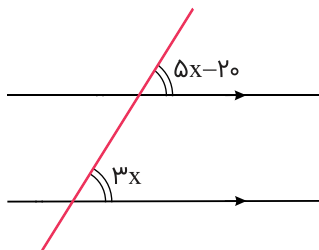
۳۶ در شکل‌های زیر، مقدار مجهول را بیابید. (دلیل بیاورید)

الف

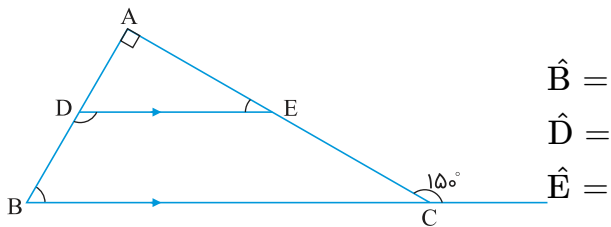


۳۷ در شکل‌های زیر مقدار  $x$  را بیابید.

الف



۳۸ باتوجه به شکل مقدار زاویه‌های خواسته شده را بنویسید. ( $DE \parallel BC$ )



درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

۳۹ دو خط عمود بر یک خط بر هم عمودند.

۴۰ مربع چهار محور تقارن دارد.