



زمان برگزاری: ۱۲۰ دقیقه

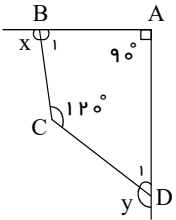
نام و نام خانوادگی:

نام آزمون: ریاضی هشتم فصل سوم تشریحی

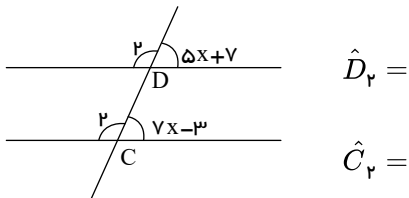
تاریخ آزمون:



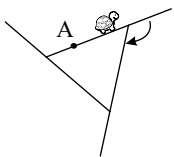
۱ در شکل روبه‌رو $x + y$ را محاسبه کنید.



۲ در شکل زیر مقدار x را به دست آورید و سپس اندازه زاویه‌های زیر را بنویسید.



۳ لاک پشتی روی لبه باغچه‌ای حرکت می‌کند. او در هر گوشه می‌چرخد و روی لبه بعدی قرار می‌گیرد.



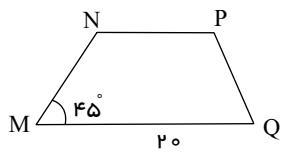
الف) این لاک پشت در هر گوشه به اندازه زاویه داخلی می‌چرخد یا زاویه خارجی؟ (ب) او حرکتش را از نقطه A شروع کرده است. تا وقتی دوباره به A برگردد، روی هم چند درجه می‌چرخد؟

ج) این لاک پشت برای پیمودن محیط هر یک از باغچه‌های منتظم زیر با شروع از نقطه مشخص شده چند درجه می‌چرخد؟

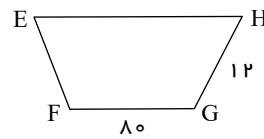


د) در پاسخ قسمت قبل، چه الگویی را مشاهده می‌کنید؟ چرا؟

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

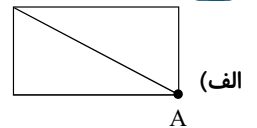
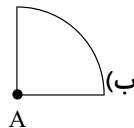
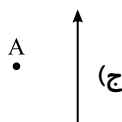


(الف)

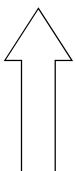


(ب)

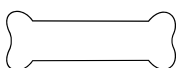
۵ هر شکل را طوری تکمیل کنید که نقطه A مرکز تقارن آن باشد.



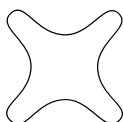
۶ محور تقارن شکل‌های زیر را پیدا کنید. کدام یک مرکز تقارن نیز دارند؟



(الف)



(ب)



(ج)



(د)



۷ گزینه صحیح را انتخاب کنید.

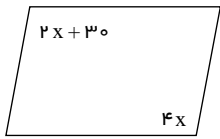
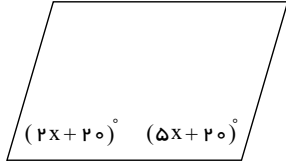
الف) اندازه زاویه داخلی کدام یک از چندضلعی‌های منتظم 108° است.

۱) ۶ضلعی (۲) ۷ضلعی (۳) ۹ضلعی (۴) ۵ضلعی

۸ مفاهیم زیر را تعریف کنید.

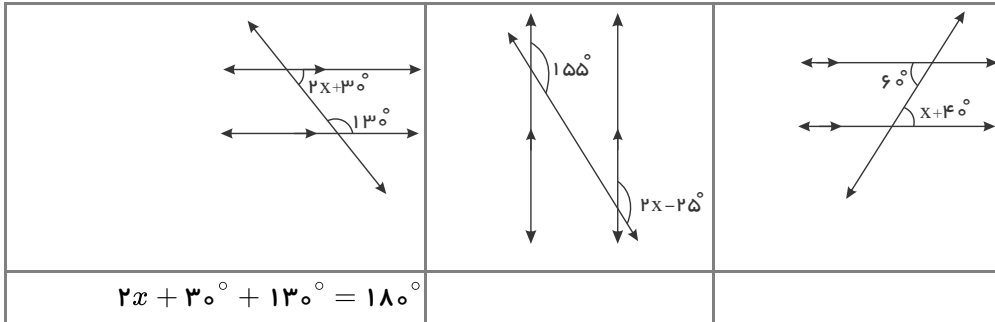
الف) یکی از شرط‌های کاشی کاری با یک نوع کاشی را بیان کنید:

۹ در متوازی‌الاضلاع زیر مقدار مجهول و اندازه زاویه‌ها را به دست آورید.



۱۰ چهارضلعی $ABCD$ متوازی‌الاضلاع است. اندازه x را بیابید.

۱۱ مانند نمونه با تشکیل معادله، مقدار x را پیدا کنید.



۱۲ درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را بررسی کنید.

الف) دو خط عمود بر یک خط با هم موازی‌اند.

ب) در مثلث قائم‌الزاویه خط تقارن همان عمود منصف قاعده است.

۱۳ درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را با علامت \checkmark یا \times تعیین کنید.

الف) زوج ضلعی‌های منتظم، مرکز تقارن ندارند.

۱۴ الف) محور تقارن شکل مقابل را رسم کنید. ب) آیا ۸ ضلعی منتظم مرکز تقارن دارد؟

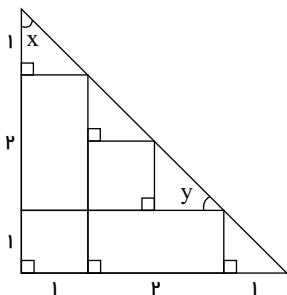


۱۵ در یک n ضلعی منتظم هر زاویه داخلی 165 درجه می‌باشد.

الف) n را به دست آورید.

ب) مجموع زاویه‌های داخلی را به دست آورید.

۱۶ با توجه به شکل‌ها مقدار x را به دست آورید. (چهار ضلعی‌ها همگی مربع و مستطیل هستند).



۱۷ درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.

الف) از یک نقطه خارج از یک خط، فقط یک خط را می‌توان عمود بر آن رسم کرد.