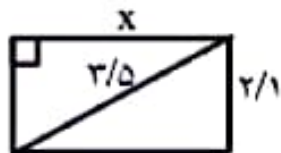
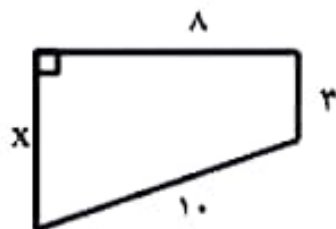


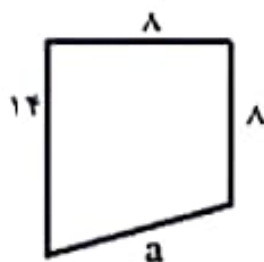
۱- در شکل مقابل x را حساب کنید.



۲- با توجه به اندازه‌های روی شکل مقدار x را تعیین کنید.



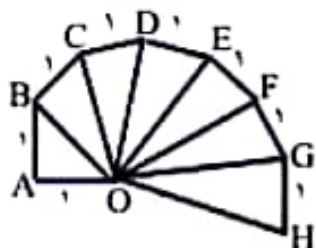
۳- در شکل مقابل مقدار a را به دست بیاورید.



۴- قطر یک مستطیل 26 cm و عرض آن 10 cm است. طول مستطیل چقدر است؟

۵- ارتفاع مثلث منساوی‌الساقینی به ساق‌های 13 cm و قاعده 10 cm چقدر است؟

۶- محیط شکل مقابل را بدست آورید



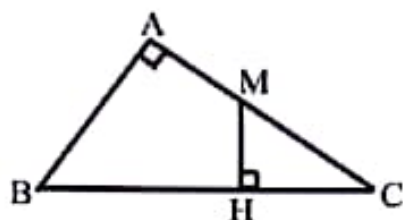
۷- در شکل مقابل مساحت مربع بزرگ چند برابر مساحت مربع کوچک است؟



۸- به کمک رابطه‌ی فیثاغورس ثابت کنید فاصله‌ی نقطه‌ی $M = \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix}$ تا مبدأ مختصات برابر است با $\sqrt{a^2 + b^2}$.

۹- در شکل مقابل مثلث ABC قائم‌الزاویه و M وسط AC است. از نقطه‌ی M پاره‌خطی بر وتر BC عمود می‌کنیم تا آن را در H قطع کند. ثابت کنید:

$$AB^2 = BH^2 - CH^2$$



طول هر ساق ۳۰ متر باشد.

۱۱- در مثلث متساوی‌الساقین ABC ، $(AB = AC)$ ارتفاع BH را رسم می‌کنیم. ثابت کنید مجموع مربعات سه ضلع مثلث مساوی است با: $CH^2 + 2AH^2 + 3BH^2$

۱۲- طول ضلع مربعی a است مطلوبست طول قطر مربعی که ضلع آن مساوی قطر مربع اول باشد.

۱۳- ضلع مثلث متساوی‌الاضلاعی ۱۰ سانتی‌متر است. ارتفاع مثلث را به دست آورید.

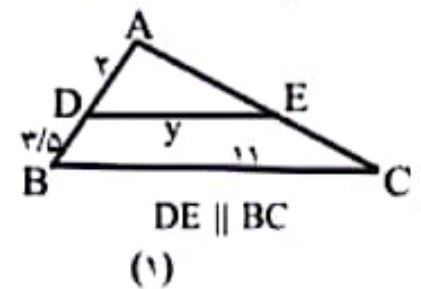
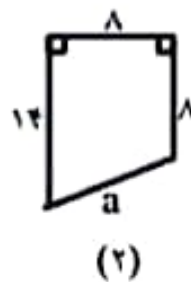


۱۴- مقدار x را در شکل مقابل به دست آورید.

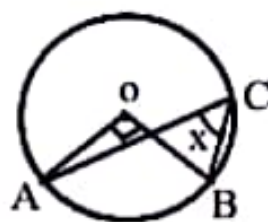
۱۵- هر ساق مثلث متساوی‌الساقینی ۲۰ سانتی‌متر و قاعده آن ۲۴ سانتی‌متر است. ارتفاع مثلث را به دست آورید.

۱۶- ارتفاع مثلث متساوی‌الاضلاعی را حساب کنید که اندازه‌ی هر ضلع آن ۶ سانتی‌متر باشد. (تا یک رقم اعشار)

۱۷- در هر شکل مقدار مجهول را حساب کنید.



۱۸- اگر اندازه‌ی هر ساق مثلث متساوی‌الساقینی ۱۳ سانتی‌متر و اندازه قاعده آن ۱۰ سانتی‌متر باشد، اندازه ارتفاع وارد بر قاعده آن را حساب کنید.



۱۹- الف) قطرهای یک لوزی ۲۴ و ۱۰ سانتی‌متر می‌باشند. طول هر ضلع لوزی را حساب کنید.

ب) اندازه‌ی زاویه X را به دست آورید. (O مرکز دایره)

۲۰- الف) در شکل مقابل زاویه A با کدام زاویه مساوی است؟ چرا؟

ب) قطر یک مستطیل ۲۶ سانتی‌متر و عرض آن ۱۰ سانتی‌متر است. طول مستطیل چقدر است؟

۲۱- عبارتهای زیر را کامل کنید.

الف) اگر در مثلثی، مجذور بزرگ‌ترین ضلع با مجموع مجذوره‌های دو ضلع دیگر برابر باشد، آنگاه آن مثلث..... است.

ب) اگر یک نیم دایره، حول قطر آن دوران کند، شکل حاصل..... می‌شود.

ج) در یک دایره، وترهای نظیر کمان‌های..... با هم مساویند.