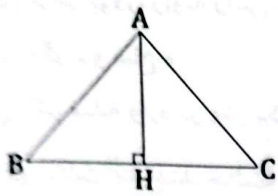


۷- $\overline{AH}$ عمود منصف ضلع $\overline{BC}$ است. با کامل کردن عبارت‌ها حالت هم‌نهشتی را بیان کنید.



الف) $\overline{AH}$ ضلع دو مثلث $\triangle ABH$ و $\triangle AHC$ است.

ب) $\overline{BH} = \overline{CH}$ چون

پ) = چون

ت) حالت هم‌نهشتی:

۸- آیا دو مثلث زیر هم‌نهشت‌اند؟ دلیل خود را بیان کنید.



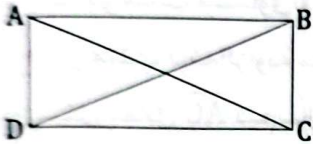
۸۱- $ABCD$ یک مستطیل است. عبارت‌ها را کامل کنید.

الف) $\overline{AD} = \overline{BC}$ چون

ب) $\angle D = \angle C$ چون

پ) $\overline{DC}$ ضلع دو مثلث است.

ت) پس دو مثلث و بنابر حالت هم‌نهشت‌اند.

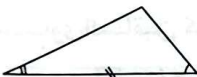


۸۲- در کدام قسمت اطلاعات داده شده برای بیان هم‌نهشتی درست است؟ حالت را بیان کنید.

الف)



ب)



پ)



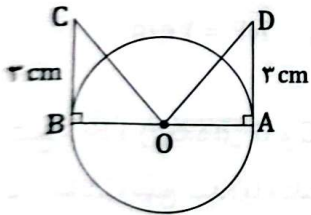
۸۳- نقطه O مرکز دایره است. عبارت‌ها را کامل کنید.

الف) $\overline{AD} = \overline{BC}$ چون

ب) $\angle A = \angle C$ چون

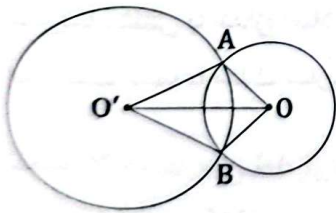
پ) = چون

ت) دو مثلث بنابر حالت هم‌نهشت‌اند.



۸۴- O و O' مرکز دو دایره‌اند. اجزای متناظر مساوی دو مثلث را بنویسید و

حالت هم‌نهشتی را بیان کنید.

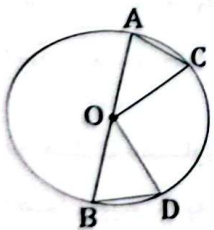


۸۵- وترهای $\overline{AC}$ و $\overline{BD}$ مساوی‌اند. عبارت‌ها را کامل کنید و حالت هم‌نهشتی را بنویسید. (O مرکز دایره است)

الف) $\overline{AC} = \overline{BD}$ چون

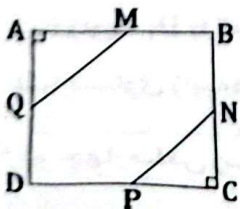
ب) $\overline{OA} = \overline{OB}$ چون

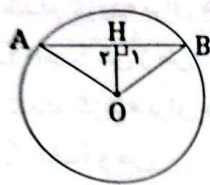
پ) = چون



۸۶- نقاط M , N , P و Q وسط اضلاع مربع‌اند. با نوشتن اجزای مساوی دو مثلث

حالت هم‌نهشتی را بیان کنید.



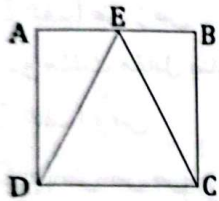


۱۱۳- با توجه به شکل عبارت‌ها را کامل کرده و بنویسید بنابر چه حالتی هم‌نهشت‌اند؟ (O مرکز دایره است)

الف) $\hat{H}_1 = \dots\dots\dots$ چون $\dots\dots\dots$

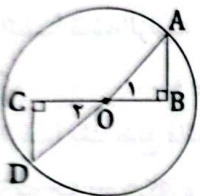
ب) $\overline{OH}$ ضلع $\dots\dots\dots$ دو مثلث است.

پ) $\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$ چون $\dots\dots\dots$

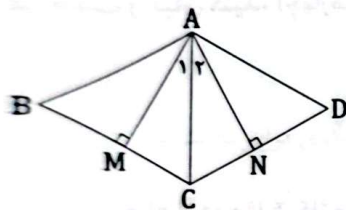


۱۱۴- ABCD مربع و EDC مثلث متساوی الساقین است.

آیا دو مثلث ADE و BCE هم‌نهشت‌اند؟ در چه حالتی؟

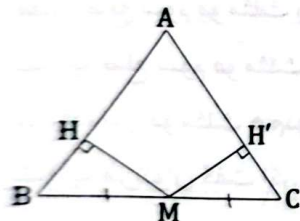


۱۱۵- با ذکر دلیل حالت هم‌نهشتی دو مثلث را بیان کنید. (O مرکز دایره است)



۱۱۶- چهارضلعی ABCD لوزی است و $\overline{AC}$ نیم‌ساز زاویه MAN می‌باشد. حالت هم‌نهشتی

دو مثلث ANC و MAC را با دلیل بیان کنید.



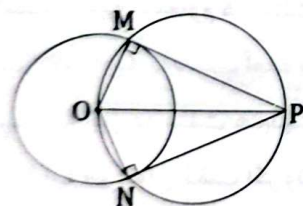
۱۱۷- مثلث ABC متساوی الساقین و نقطه M وسط $\overline{BC}$ است. عبارت‌ها را کامل کنید.

الف) $\overline{MB} = \dots\dots\dots$ چون $\dots\dots\dots$

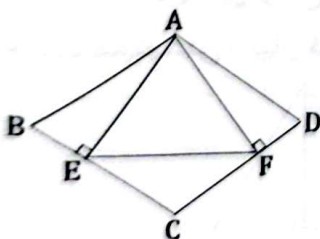
ب) $\hat{H} = \dots\dots\dots$ چون $\dots\dots\dots$

پ) $\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$ چون $\dots\dots\dots$

ت) حالت هم‌نهشتی $\dots\dots\dots$

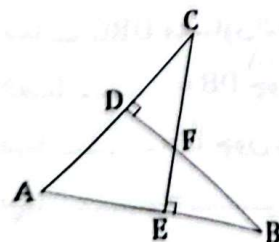


۱۱۸- نقطه O مرکز دایره کوچک است. آیا دو مثلث OMP و ONP هم‌نهشت‌اند؟ چرا؟ به چه حالتی؟



۱۱۹- چهارضلعی ABCD لوزی است. با استفاده از هم‌نهشتی مثلث‌ها بگویید چرا

مثلث AEF متساوی الساقین است؟



۱۲۰- در شکل مقابل $\overline{AB} = \overline{AC}$ است. عبارت‌ها را کامل کنید.

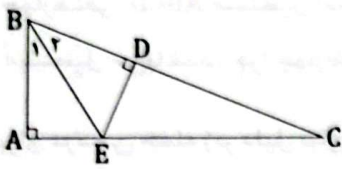
الف) $\overline{AB} = \dots\dots\dots$ چون $\dots\dots\dots$

ب) $\hat{E} = \dots\dots\dots$ چون $\dots\dots\dots$

پ) $\hat{A}$ زاویه $\dots\dots\dots$ دو مثلث است.

ت) بنابر این $\triangle ACE \cong \triangle ABE$ بنابر حالت $\dots\dots\dots$

۱۳۱- $\overline{BE}$ نیم‌ساز زاویه B است. دلیل و حالت هم‌نهشتی دو مثلث ABE و BED را بنویسید.



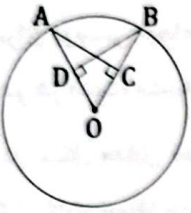
۱۳۲- عبارت‌ها را کامل کنید. (O مرکز دایره است)

الف) $\overline{OA} = \dots\dots\dots$ چون $\overline{OA} = \dots\dots\dots$

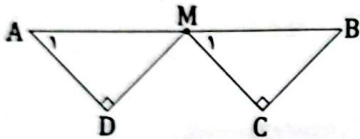
ب) $\hat{D} = \dots\dots\dots$ چون $\hat{D} = \dots\dots\dots$

پ) $\hat{O}$ زاویه $\dots\dots\dots$ دو مثلث است.

ت) حالت هم‌نهشتی $\dots\dots\dots$

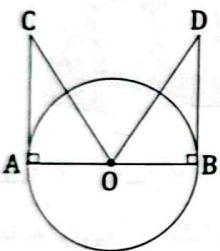


۱۳۳- M وسط $\overline{AB}$ بوده و $\overline{AD} \parallel \overline{CM}$ است. دلیل و حالت هم‌نهشتی دو مثلث را بیان کنید.



۱۳۴- $\overline{OD}$ و $\overline{OC}$ مساوی‌اند. اجزای مساوی را مشخص کنید و حالت هم‌نهشتی را بیان کنید.

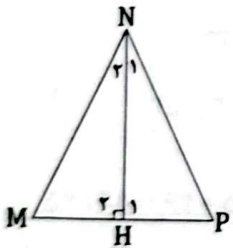
(O مرکز دایره است)



۱۳۵- در شکل مقابل $\overline{NH}$ نیم‌ساز زاویه N و بر ضلع $\overline{MP}$ عمود است. دلیل و حالت

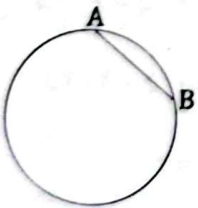
تساوی دو مثلث NHP و NHM را بیان کرده و تساوی زیر را کامل کنید.

$\hat{M} = \dots\dots\dots$



۱۳۶- الف) در شکل مقابل عمود منصف وتر $\overline{AB}$ را رسم کنید.

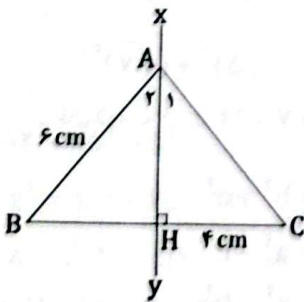
ب) چرا مرکز دایره روی عمود منصف قرار دارد؟



۱۳۷- در شکل مقابل $\overline{xy}$ عمود منصف $\overline{BC}$ است با توجه به اندازه‌های روی شکل:

الف) ضلع‌های $\overline{AC}$ و $\overline{BC}$ را به دست آورید.

ب) در صورتی که $\hat{A}_1 = 50^\circ$ باشد: $\hat{A}_2 = \square$



۱۳۸- چهارضلعی ABCD متوازی‌الاضلاع است.

چرا دو مثلث AHD و BH'C با هم مساوی‌اند؟

