

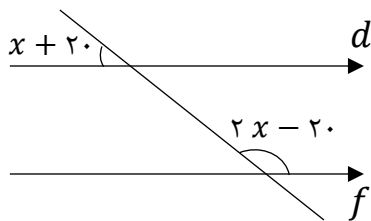
۱- جملات صحیح را با "ص" و غلط را "غ" مشخص کنید. (۲ نمره)

- (الف) هر چهارضلعی که قطرهای آن یکدیگر را نصف کنند، متوازی الاضلاع است. ()
 (ب) هشت ضلعی منتظم، یک محور تقارن دارد. ()
 (ج) اگر دو ضلع و یک زاویه از مثلثی با دو ضلع و یک زاویه از مثلث دیگر برابر باشد، این دو مثلث حتما هم نهشتند. ()
 (د) در دایره، هر چقدر وتر به مرکز نزدیک تر شود، اندازه اش کوچک تر می شود. ()

۲- جملات زیر را با عبارات مناسب تکمیل کنید. (۲ نمره)

- (الف) اندازه هر زاویه داخلی در ۹ ضلعی منتظم درجه است.
 (ب) از یک نقطه خارج از یک خط، فقط و فقط خط موازی با آن می توان رسم کرد.
 (ج) بزرگترین ضلع مثلث قائم الزاویه، نام دارد.
 (د) در دایره، زاویه ی محاطی رو به روی قطر درجه است.

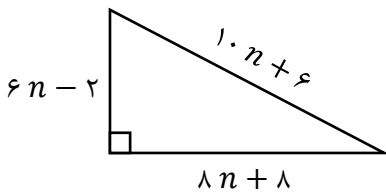
۳- گزینه مناسب را انتخاب کنید. (راه حل تشریحی فراموش نشود) (۲ نمره)



(الف) در شکل مقابل $d \parallel f$ ، مقدار x چقدر است؟

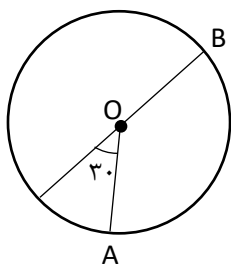
- (۱) ۲۰ (۲) ۶۰ (۳) ۳۰ (۴) ۴۰

(ب) در شکل مقابل n چند است؟



- (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۱ (۴) هیچ کدام

(ج) کمان \widehat{AB} چند درجه است؟

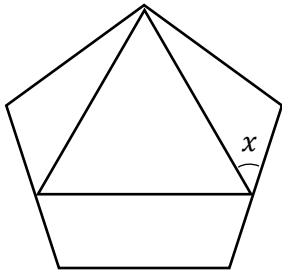


- (۱) ۳۰ (۲) ۱۵۰ (۳) ۶۰ (۴) ۷۵

(د) فاصله ی مرکز دو دایره به شعاع های ۴ و ۸ و ۱۰ سانتی متر است. این دو دایره نسبت به هم چگونه قرار گرفته اند؟

- (۱) متداخل (۲) متخارج (۳) متقاطع (۴) مماس خارجی

۴- در شکل مقابل، پنج ضلعی منتظم و مثلث متساوی الاضلاع است.

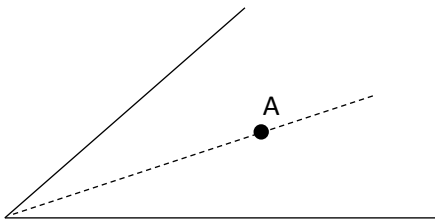


الف) هر زاویه ی خارجی ۵ ضلعی چند درجه است؟ (۱ نمره)

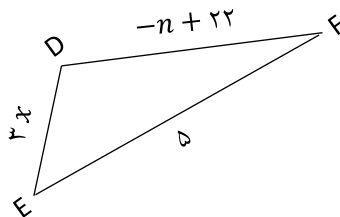
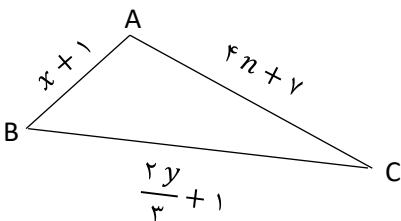
ب) x چند درجه است؟ (۱ نمره)

۵- مورچه ای از نقطه A شروع به حرکت می کند. ابتدا ۸ متر به شرق سپس ۵ متر به شمال و سرانجام ۴ متر به شرق می رود تا به نقطه B برسد. فاصله ی A تا B چقدر است؟ با رسم شکل حل کنید. (۲ نمره)

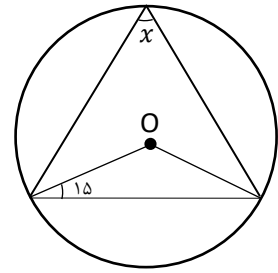
۶- ثابت کنید هر نقطه روی نیمساز یک زاویه از دو ضلع آن به یک فاصله است. (۱,۵ نمره)



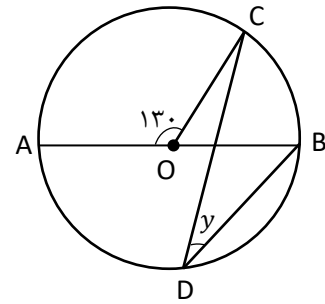
۷- اگر دو مثلث ABC و DEF هم نهشت باشند، حاصل عبارت $2x + 3y - n$ را بدست آورید. (۲ نمره)



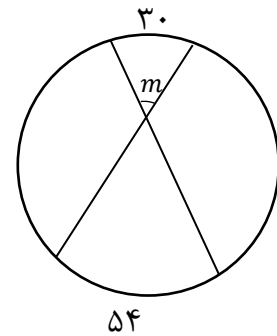
۸- در هر شکل ، مجهول را بیابید. (۲ نمره)



(الف)



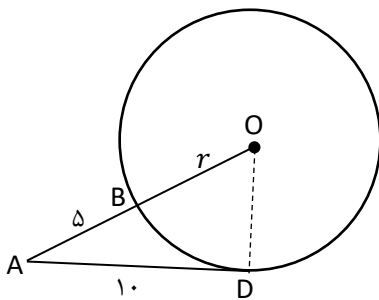
(ب)



(ج)

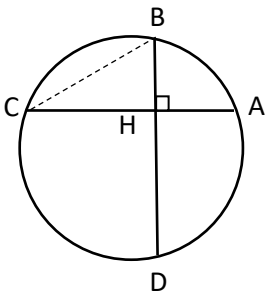
۹- در شکل رو به رو ،

(الف) شعاع دایره چقدر است؟ (AD بر دایره مماس است) (۰,۷۵ نمره)



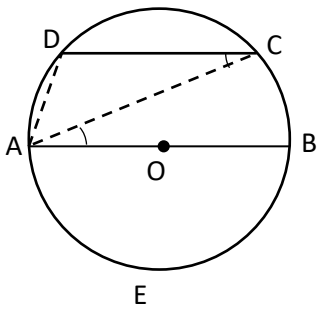
(ب) اگر $B\hat{O}D = 45$ باشد، زاویه ی \hat{A} چند درجه است؟ (۰,۷۵ نمره)

۱۰- در شکل زیر $\widehat{DC} = 4\widehat{AB}$ می باشد. اندازه \widehat{B} را حساب کنید. (۵، ۱ نمره)



۱۱- در یک دایره وتر DC را موازی قطر AB رسم می کنیم. ثابت کنید در مثلث ADC، $\widehat{D} - \widehat{C} = 90$ ،

(اثبات زیر را تکمیل کنید) (۵، ۱ نمره)



$$\widehat{D} = \frac{\widehat{AEB}}{2} + \dots \longrightarrow \widehat{D} = \frac{\widehat{AEB}}{2} + \frac{\widehat{BC}}{2} \longrightarrow$$

$$\widehat{D} = \dots + \frac{\widehat{BC}}{2}$$

$DC \parallel AB$

مورب ...

$$\dots = \widehat{C}$$

$$\widehat{A} = \frac{\widehat{BC}}{2}$$

$$\widehat{C} = \frac{\dots}{2}$$

$$\widehat{D} - \widehat{C} = 90 + \frac{\dots}{2} - \frac{\widehat{BC}}{2} = 90$$

۱۲- در مورد کلاس هندسه ی هشتم، اگر نکته یا پیشنهاد یا خاطره یا ... داری، برام بنویس!

موفق و پیروز باشید