

۱. درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید .

قطر دایره است .

☒ نادرست

☐ درست

الف) بزرگ ترین وتر دایره ، شعاع دایره است .

☐ نادرست

☒ درست

ب) زاویه ای که راس آن روی محیط دایره و ضلع های آن دو وتر از دایره باشند زاویه محاطی می نامند .

☒ نادرست

☐ درست

ج) اندازه هر زاویه مرکزی ، نصف کمان روبروی آن است .

☒ نادرست

☐ درست

د) یک دایره و یک خط ، همیشه یکدیگر را قطع می کنند .

۲. در جاهای خالی کلمه یا عدد مناسب بنویسید .

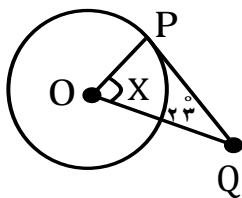
الف) در حالتی که خط و دایره تنها یک نقطه مشترک دارند ، می گوییم خط بر دایره مماس است .

ب) اندازه هر زاویه محاطی نصف کمان روبروی آن است .

ج) در هر دایره پاره خطی که دو سه کمان را به هم وصل می کند وتر نام دارد .

د) دایره یک بیضیام وتر دارد .

۳. گزینه صحیح را انتخاب کنید.



$$90 - 23 = 67^\circ$$

الف) در شکل مقابل اندازه زاویه X چند است ؟

☐ ۲۳

☒ ۶۷

☐ ۹۰

☐ ۷۶

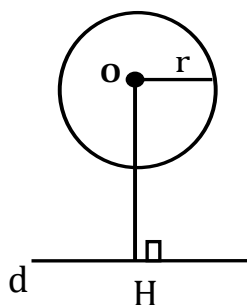
ب) با توجه به شکل کدام گزینه صحیح است ؟

☐ $r < \overline{OH}$

☐ $r = \overline{OH}$

☐ $r > \overline{OH}$

☐ $r \neq \overline{OH}$



ج) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس است .

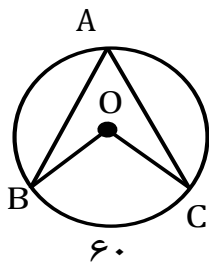
☐ عمود منصف

☐ نصف

☒ عمود

☐ موازی

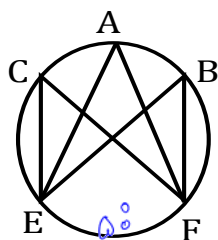
۴. اندازه زاویه ها و کمان های خواسته شده را بنویسید.



$$\hat{A} = 30^\circ$$

$$\widehat{COB} = 90^\circ$$

$$\widehat{BAC} = 30^\circ$$



۵. الف) در شکل مقابل $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 150^\circ$ است. اندازه کمان $\widehat{EF}$ کدام است؟

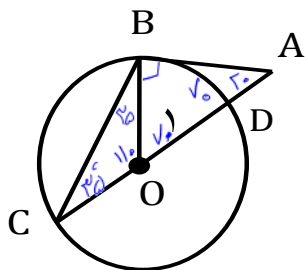
☐ ۱۵۰ درجه

☐ ۲۵ درجه

☐ ۱۰۰ درجه

☒ ۵۰ درجه

زاویه های محاطی روبروی کمان با هم برابرند
 $\frac{150}{3} = 50$



ب) در شکل مقابل AB مماس بر دایره است.

اندازه زاویه ها و کمان زیر را بنویسید.

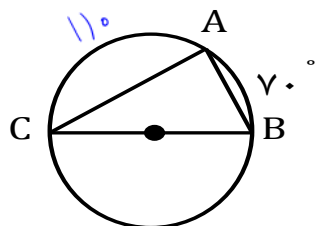
(O مرکز دایره و کمان BD مساوی ۷۰ درجه است.)

$$\hat{C} = 35^\circ$$

$$\widehat{BC} = 110^\circ$$

$$\hat{O} = 70^\circ$$

$$\hat{A} = 90 - 70 = 20^\circ$$



$$\hat{A} = \frac{110}{2} = 55^\circ$$

$$\hat{C} = \frac{70}{2} = 35^\circ$$

$$\hat{B} = \frac{110}{2} = 55^\circ$$

الف) اندازه زوایای مثلث ABC را بنویسید.

$$\hat{A} \hat{C} \hat{B}$$

ب) یک زاویه محاطی با سه حرف بنویسید.

۷. محیط دایره ای را به ۸ کمان مساوی تقسیم کرده ایم. اندازه هر کمان چند درجه است؟

$$360 \div 8 = 45^\circ$$