

۱- در شکل مقابل، طول کمان‌های AB ، $A'B'$ با هم برابرند. شعاع دایره بزرگتر چند برابر شعاع دایره کوچکتر است؟



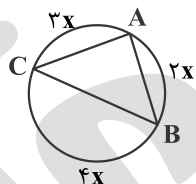
- ۲ (۱)
- ۲/۵ (۲)
- ۴ (۳)
- ۳/۵ (۴)

۲- در شکل زیر شعاع دایره ۶ است و شش ضلعی منتظم می‌باشد. مساحت قسمت‌های هاشور خورده کدام است؟



- $9\pi - \sqrt{3}$ (۱)
- $9(\pi - \sqrt{3})$ (۲)
- $6\pi - \sqrt{3}$ (۳)
- $6\pi - 9\sqrt{3}$ (۴)

۳- در شکل مقابل اندازه زاویه \hat{A} کدام است؟

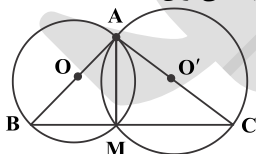


- 20° (۱)
- 40° (۲)
- 30° (۳)
- 80° (۴)

۴- فاصله نقطه A از مرکز دایره $C(O, 3)$ برابر $10 - x$ است. به ازای چند مقدار طبیعی x ، نقطه A بیرون دایره C قرار دارد؟

- ۴ (۴)
- ۵ (۳)
- ۶ (۲)
- ۷ (۱)

۵- در مثلث ABC دو دایره به قطرهای AC و AB یکدیگر را در نقطه M روی ضلع BC قطع می‌کنند. درباره AM چه می‌توان گفت؟

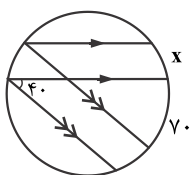


- AM نیمساز زاویه A می‌باشد. (۱)
- AM میانه BC است. (۲)
- AM ارتفاع وارد بر BC است. (۳)
- AM عمودمنصف BC است. (۴)

۶- شعاع دایره ای ۵ است. طول وتر نظیر کمان α ، $5\sqrt{3}$ می‌باشد، α کدام است؟

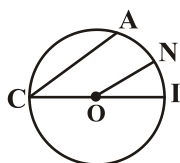
- 60° (۱)
- 45° (۲)
- 90° (۳)
- 120° (۴)

۷- در شکل مقابل مقدار x کدام است؟



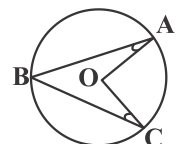
- 20° (۱)
- 40° (۲)
- 10° (۳)
- 50° (۴)

۸- در شکل مقابل، CI قطر و $ON \parallel CA$ است. اگر $\widehat{CA} = 100^\circ$ باشد، اندازه کمان IN کدام است؟



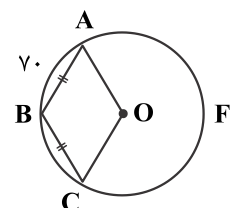
- 40° (۱)
- 30° (۲)
- 50° (۳)
- 25° (۴)

۹- در شکل مقابل، O مرکز دایره است. اگر $\hat{ABC} = 40^\circ$ ، $\hat{BAO} = 12^\circ$ ، آن‌گاه \hat{BCO} کدام است؟



- 28° (۱)
- 18° (۲)
- 13° (۳)
- 22° (۴)

۱۰- در شکل مقابل $\widehat{AB} = 70^\circ$ ، مقدار \hat{B} چقدر است؟



- 140° (۱)
- 110° (۲)
- 220° (۳)
- 100° (۴)