

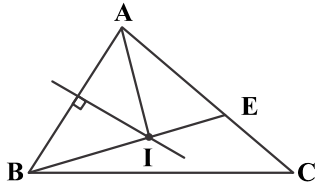
۱- در شکل زیر عمودمنصف AB و نیمساز زاویه A در نقطه I متقاطع هستند و امتداد BI ضلع AC را در نقطه E قطع می‌کند. اگر $\widehat{BEC} = 114^\circ$ باشد، آن‌گاه اندازه زاویه A چند درجه است؟

۷۴° (۱)

۷۶° (۲)

۹۰° (۳)

۳۸° (۴)



۲- در مستطیل ABCD، $AB = 12$ و $AD = 6$. به مرکزهای A و C و به شعاع ۱۰ کمان رسم می‌کنیم. کمان اول ضلع CD را در E و کمان دوم ضلع AB را در F قطع می‌کند. محیط چهارضلعی AFCE چند برابر محیط مثلث ADE است؟

$\frac{4}{3}$ (۴)

$\frac{7}{6}$ (۳)

۲ (۲)

$\frac{5}{2}$ (۱)

۳- در مثلث ABC، $\widehat{A} = 100^\circ$ اگر O محل برخورد نیمساز داخلی زاویه B با عمودمنصف ضلع BC و O' محل برخورد نیمساز خارجی زاویه C با

این عمودمنصف باشد و $\widehat{BOO'} = 80^\circ$ اندازه زاویه CO'O کدام است؟

۴۵° (۴)

۲۰° (۳)

۶۰° (۲)

۳۰° (۱)

۴- در مثلث ABC، $AB = 14$ ، $BC = 18$ و $AC = 10$ کدام نابرابری درست است؟

$\widehat{B} < \widehat{C} < \widehat{A}$ (۴)

$\widehat{B} < \widehat{A} < \widehat{C}$ (۳)

$\widehat{A} < \widehat{C} < \widehat{B}$ (۲)

$\widehat{C} < \widehat{B} < \widehat{A}$ (۱)