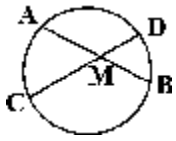


هندسه ۲ (فصل ۱ و فصل ۲ (تا ابتدای انتقال))

۱- در شکل مقابل  $MA = 2$  و  $MB = 3$  و  $MD = 5$ ، طول  $MC$  کدام است؟



- (۱) ۰/۶  
(۲) ۰/۲  
(۳) ۲/۴  
(۴) ۱/۲

۲- فاصله دورترین نقطه دایره از نقطه  $P$  برابر ۱۸ سانتی‌متر است و فاصله  $P$  تا مرکز دایره ۱۰ سانتی متر است طول مماس مرسوم از نقطه  $P$  چقدر است؟

- (۱) ۴ (۲) ۹ (۳) ۳ (۴) ۶

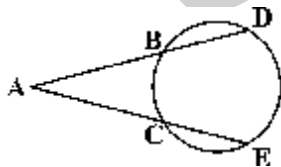
۳- در یک دایره مساحت مثلث متساوی‌الاضلاع محیطی چند برابر مساحت مثلث متساوی‌الاضلاع محاطی داخلی است؟

- (۱) ۳ (۲)  $\frac{\sqrt{3}}{3}$  (۳)  $2\sqrt{3}$  (۴)  $3\sqrt{2}$

۴- در یک چهارضلعی محاطی جمع دو ضلع مقابل به هم ۲۵ است اگر تفاضل دو ضلع دیگر ۱۲ باشد بزرگ‌ترین ضلع ۲۲ باشد آن گاه کوچک‌ترین ضلع کدام است؟

- (۱) ۱۸/۵ (۲) ۶/۵ (۳) ۳ (۴) ۱۵

۵- در شکل زیر  $\widehat{A} = 3\widehat{BC}$  اگر  $\widehat{DE} = 2\widehat{DB} = 2\widehat{CE}$  باشد آن گاه اندازه  $\widehat{BEC}$  چقدر است؟



- (۱) ۱۲ (۲) ۲۴ (۳) ۳۶ (۴) ۴۸

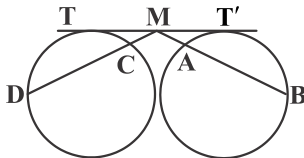
۶- در مثلثی به طول اضلاع ۱۳ و ۹ و ۱۱ طول بزرگ‌ترین قطعه‌ای که دایره محاطی داخلی روی ضلع‌ها جدا می‌کند، چقدر است؟

- (۱) ۶/۵ (۲) ۷/۵ (۳) ۲/۵ (۴) ۱

۷- از یک نقطه خارج دایره  $C(0, 2)$  دو مماس عمود بر هم رسم کرده‌ایم. مساحت محدود بین دو مماس و دایره کدام است؟

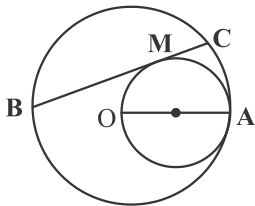
- (۱)  $4 - \pi$  (۲)  $2 - \frac{\pi}{2}$  (۳)  $2 - 2\pi$  (۴)  $4 - 2\pi$

۸- در شکل مقابل  $T$  و  $T'$  نقطه تماس هستند. اگر  $MT = \frac{1}{6}MT'$  باشد، حاصل  $\frac{MA \cdot MB}{MC \cdot MD}$  را بیابید؟



- (۱) ۶ (۲) ۲۴ (۳) ۳۶ (۴) ۱۲

۹- در دایره‌ای به شعاع  $OA$  وتر  $BC$  مماس بر دایره‌ای به قطر  $OA$  رسم شده است. مقدار  $MC \times MB$  برابر کدام است؟



(دقت کنید  $OA = R$  و شعاع دایره بزرگ‌تر است.)

- (۱)  $MO^2$  (۲)  $MA^2$  (۳)  $OA^2$  (۴)  $MA \cdot MO$

۱۰- کدام یک از موارد زیر تبدیل است؟

(۲) تصویر قائم هر نقطه از فضا روی صفحه مفروض است.

(۱) تصویر قائم هر نقطه از صفحه روی خط

(۴) تصویر قائم هر نقطه از دایره روی قطرش

(۳) تصویر قائم هر نقطه از نیم‌دایره روی قطرش