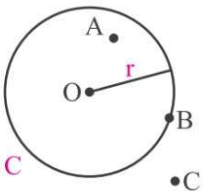
فصل ۱: دایره

درس اول: مفاهیم اولیه و زاویه‌ها در دایره

پرسش متن صفحهٔ ۱۰ کتاب درسی



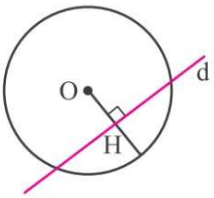
الف) اگر نقطه‌ای مانند B روی دایره $C(O , r)$ باشد، فاصله آن تا مرکز دایره برابر با شعاع دایره است.

ب) اگر نقطه‌ای مانند C بیرون دایره $C(O , r)$ باشد، فاصله آن تا مرکز دایره بیشتر از شعاع دایره است.

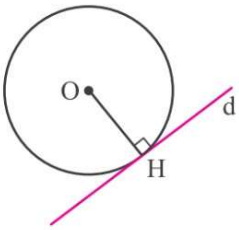
پ) اگر نقطه‌ای مانند A درون دایره $C(O , r)$ باشد، فاصله آن تا مرکز دایره کمتر از شعاع دایره است.

پرسش متن صفحهٔ ۱۱ کتاب درسی

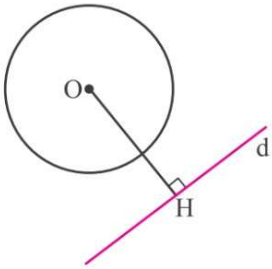
اگر d یک خط و $C(O , r)$ یک دایره و نقطهٔ H پای عمودی باشد که از نقطهٔ O به خط d رسم می‌شود، موارد زیر را کامل کنید.



الف) اگر فاصلهٔ خط d از مرکز دایره از شعاع کمتر باشد $(OH < r)$، خط و دایره دو نقطهٔ اشتراک دارند؛ یعنی متقاطع‌اند.

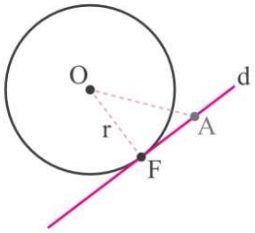


ب) اگر فاصلهٔ خط از مرکز دایره با شعاع برابر باشد $(OH = r)$، خط و دایره یک نقطهٔ اشتراک دارند؛ یعنی مماس‌اند.



پ) اگر فاصلهٔ خط از مرکز دایره از شعاع بزرگ‌تر باشد $(OH > r)$، خط و دایره هیچ نقطهٔ مشترکی ندارند. (یعنی خط، دایره را قطع نمی‌کند).

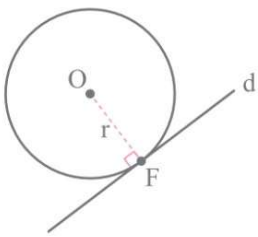
فعالیت صفحهٔ ۱۱ کتاب درسی



۱ **فرض کنید خط d بر دایرهٔ C در نقطهٔ F مماس است.**

الف) نزدیک‌ترین نقطهٔ خط d به نقطهٔ O کدام است؟ چرا؟

نزدیک‌ترین نقطهٔ خط d به نقطهٔ O، نقطهٔ F است، زیرا بقیهٔ نقاط خط d (مانند نقطهٔ A) بیرون از دایره قرار دارند و فاصلهٔ آنها تا O بیشتر از r است. $(OA > OF)$



ب) از O به d عمود کنید. این خط عمود، خط d را در کدام نقطه قطع می‌کند؟ چرا؟

می‌دانیم طول عمودی که از O بر خط d رسم شود، کوتاه‌ترین فاصلهٔ بین نقطهٔ O و نقاط خط d است. از طرف دیگر، طبق قسمت (الف) می‌دانیم نزدیک‌ترین نقطهٔ خط d به نقطهٔ O، نقطهٔ F است، پس خطی که از O بر d عمود شود، خط d را در همان نقطهٔ F قطع می‌کند.

@zipbooks
فایل از کتابخانه حق‌نشر کتاب سی آی پی بوکز عضو شوید
gajmarket.com خرید آنلاین در