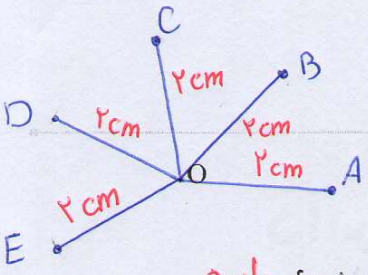
MATH-HOME.IR

خط و دایره

فعالیت

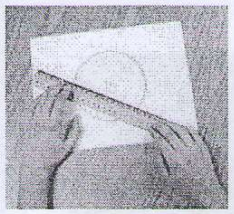
۱ــ پنج نقطه پیدا کنید که فاصلهٔ هر کدام از نقطهٔ O، ۲ سانتی‌متر باشد.



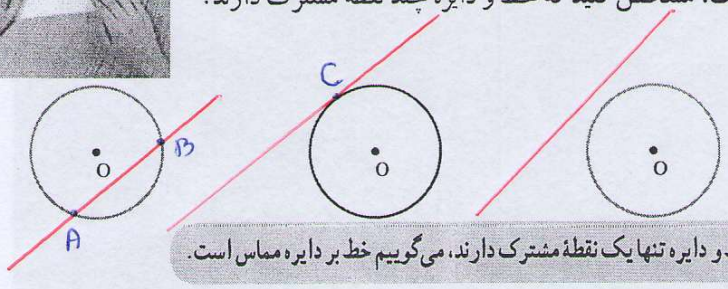
اگر این نقطه‌ها را بیشتر و بیشتر کنیم، چه شکلی ایجاد می‌شود؟ دایره

تعریف خط موازی

۲ــ دو خط یا موازی‌اند یا متقاطع؛ یعنی، یا نقطهٔ مشترکی ندارند یا در یک نقطه یکدیگر را قطع می‌کنند.



حالا سه وضعیت مختلف یک خط و یک دایره را رسم کنید و در هر حالت، مشخص کنید که خط و دایره چند نقطهٔ مشترک دارند.



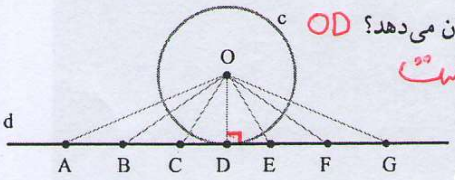
تعریف مماس

در حالتی که خط و دایره تنها یک نقطهٔ مشترک دارند، می‌گوییم خط بر دایره مماس است.

۳ــ فاصلهٔ یک نقطه از یک خط، طول کوتاه‌ترین پاره‌خطی است که آن نقطه را به خط وصل می‌کند. خط d بر دایرهٔ c به مرکز O و شعاع r مماس است.

کدام پاره‌خط فاصلهٔ مرکز دایره از خط d را نشان می‌دهد؟ OD

اندازهٔ این پاره خط را با r مقایسه کنید. برابراست



۴ــ در هر یک از شکل‌های زیر دایره‌ای به شعاع r رسم کرده‌ایم. فاصلهٔ مرکز دایره از خط d را $\overline{OH}$ بنامید و بدون اندازه‌گیری، رابطه‌های زیر را با علامت $<$ ، $=$ یا $>$ کامل کنید.

