

وضعیت نسبی نقطه و دایره

نقطه دلخواه M می‌تواند داخل، خارج یا روی دایره باشد.

اگر فاصله آن نقطه از مرکز دایره (یعنی OM) کمتر از r باشد، نقطه داخل دایره و اگر این مقدار بیشتر از r باشد، نقطه خارج دایره است.

اگر فاصله آن نقطه از مرکز دایره برابر r باشد، نقطه روی دایره قرار دارد.

به عبارت دیگر:

(۱) اگر $(x - \alpha)^2 + (y - \beta)^2 < r^2$ باشد، M درون دایره است.

(۲) اگر $(x - \alpha)^2 + (y - \beta)^2 > r^2$ باشد، M خارج دایره است.

(۳) اگر $(x - \alpha)^2 + (y - \beta)^2 = r^2$ باشد، M روی دایره است.