

LÖSUNG ZU 320a:

Die allgemeine Koordinaten Form der Kreislinie eines Kreises k lautet:

$$k: (x - x_M)^2 + (y - y_M)^2 = r^2$$

wobei $M = (x_M|y_M)$ die Koordinaten des Mittelpunktes und r der Radius des Kreises ist.

Setzt man $M = (-1|3)$ und $r = 4$ in diese Gleichung ein, erhält man:

$$k: (x + 1)^2 + (y - 3)^2 = 16$$

Die allgemein Form erhält man durch Auflösen der Klammern und Zusammenfassung der Terme:

$$x^2 + 2x + 1 + y^2 - 6y + 9 = 16$$

$$x^2 + y^2 + 2x - 6y = 6$$