

LÖSUNG ZU 331:

a)

Um den Radius des Kreislinie k zu berechnen, bestimmt man den Betrag des Vektors \overrightarrow{MP} :

$$|\overrightarrow{MP}| = \left| \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix} \right| = \left| \begin{pmatrix} 2 \\ -3 \end{pmatrix} \right| = \sqrt{2^2 + (-3)^2} = \sqrt{13} = r$$

Nun setzt man die Koordinaten des Mittelpunktes und des Wert des Radius in die Kreisgleichung ein:

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

$$(x + 1)^2 + (y - 2)^2 = 13$$

