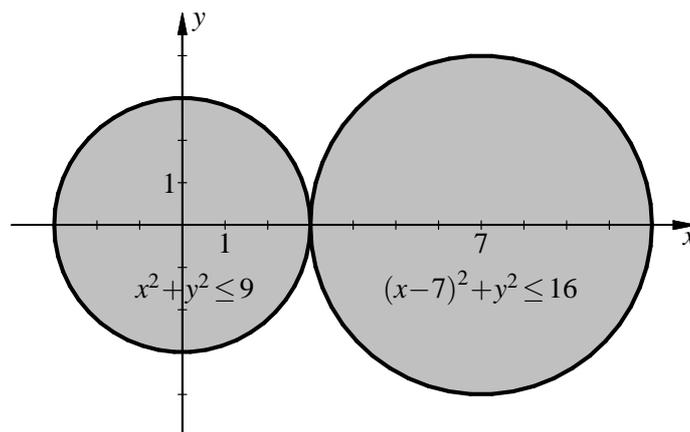


### Aufgabe 3.4

Stellen Sie die Menge der Punkte  $(x, y)$  der Zahlenebene, für die  $x^2 + y^2 \leq 9$  gilt, und die Menge der Punkte  $(x, y)$  der Zahlenebene, für die  $(x-7)^2 + y^2 \leq 16$  gilt, grafisch dar! Welche Punkte gehören beiden Mengen gleichzeitig an?

#### Lösung:

$x^2 + y^2 \leq 3^2$ : Kreisfläche mit Radius 3 um den Koordinatenursprung  
 $(x-7)^2 + y^2 \leq 4^2$ : Kreisfläche mit Radius 4 um den Punkt  $(7, 0)$



Gemeinsamer Punkt beider Flächen ist nur der Punkt  $(3, 0)$ .