

## LÖSUNG ZU 375 a:

Am besten löst man diese Aufgabe mit Technologieeinsatz (s. Technologieanleitung in der Randspalte).

Kreisgleichung:

$$k: (x - 5)^2 + (y + 6)^2 = 272$$

Aus der Tangentengleichung  $x$  ausdrücken:

$$t: x = 49 - my$$

$x$  in  $k$  einsetzen:

$$(44 - my)^2 + (y + 6)^2 = 272$$

$$my^2 - 88my + y^2 + 12y + 1972 = 272$$

$$(m + 1)y^2 + (12 - 88m)y + 1700 = 0$$

Die Diskriminante dieser quadratischen Gleichung muss 0 sein:

$$(12 - 88m)^2 - 4(m + 1)1700 = 0$$

Die Lösung dieser quadratischen Gleichung lauten:

$$m_1 = -4$$

$$m_2 = 1,76$$

