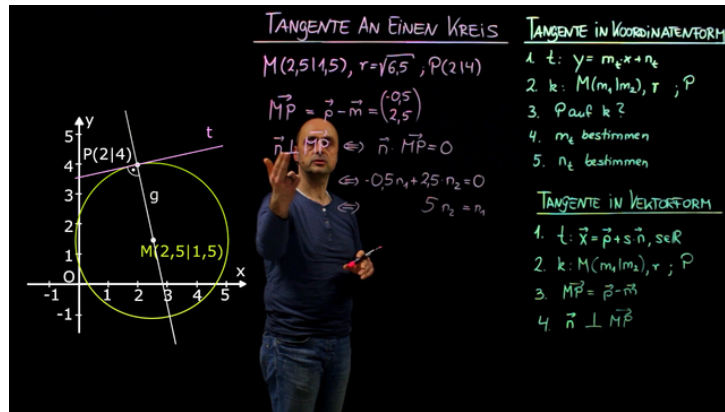




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

# Tangente am Kreis berechnen



- 1 Zeige die besondere Lage einer Tangente.
- 2 Bestimme die Gleichung der Tangente an den Kreis in dem Punkt  $P(2|4)$ .
- 3 Ermittle die Geradengleichung der Tangente in Parameterform.
- 4 Leite die Gleichung der Tangente  $t$  in Koordinatenform her.
- 5 Stelle die Tangentengleichung auf.
- 6 Gib die Gleichung der Tangente in Parameterform an.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



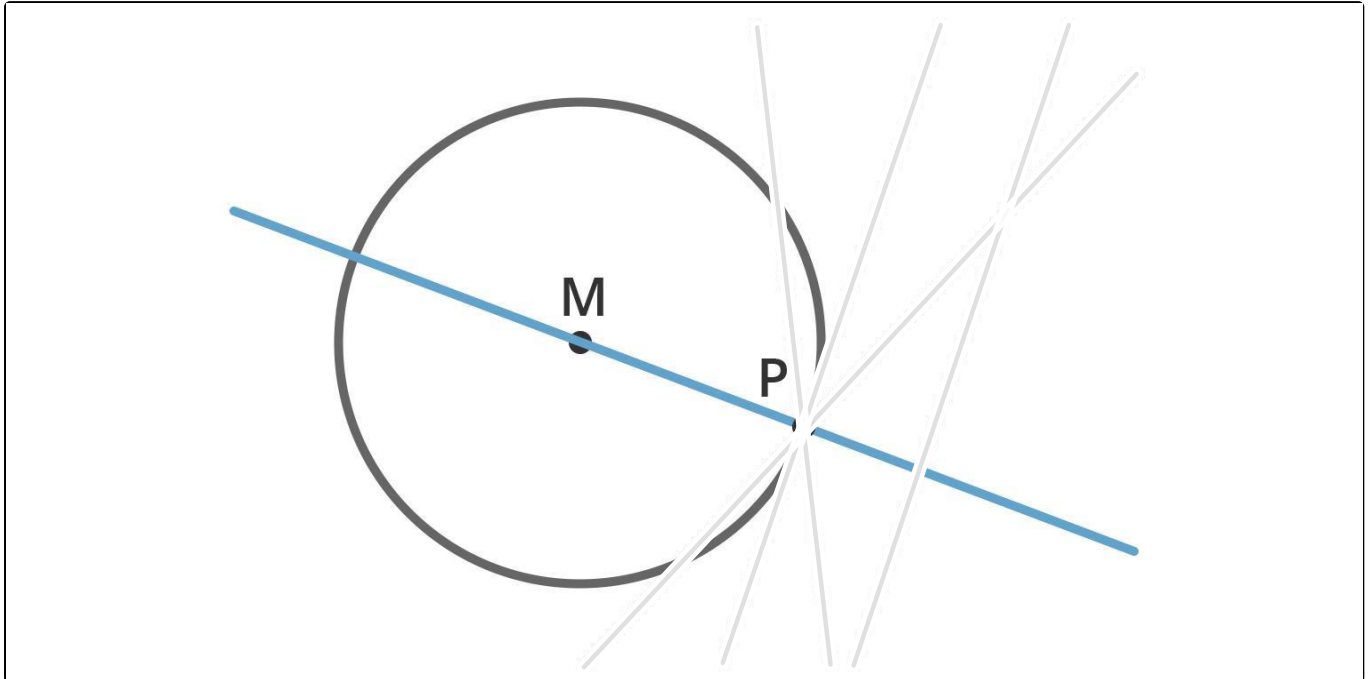
Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com



## Zeige die besondere Lage einer Tangente.

Markiere sie.

 Tangente





## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Zeige die besondere Lage einer Tangente.

#### 1. Tipp

In dem Bild befindet sich die Gerade  $g$  durch den Mittelpunkt des Kreises und den Punkt  $P$ . Diese ist blau eingezeichnet.

Des Weiteren kannst du zwei Sekanten, eine Tangente und eine Passante erkennen.

---

#### 2. Tipp

Eine Tangente hat nur einen Punkt mit dem Kreis gemeinsam, nämlich  $P$ .

---

#### 3. Tipp

Die Tangente steht senkrecht auf der Gerade  $g$ .

---

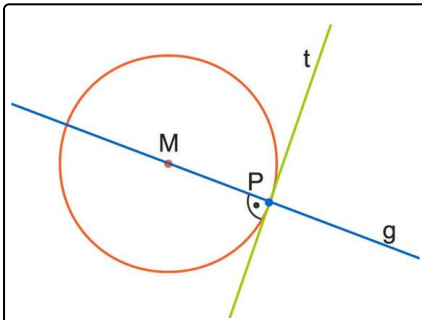
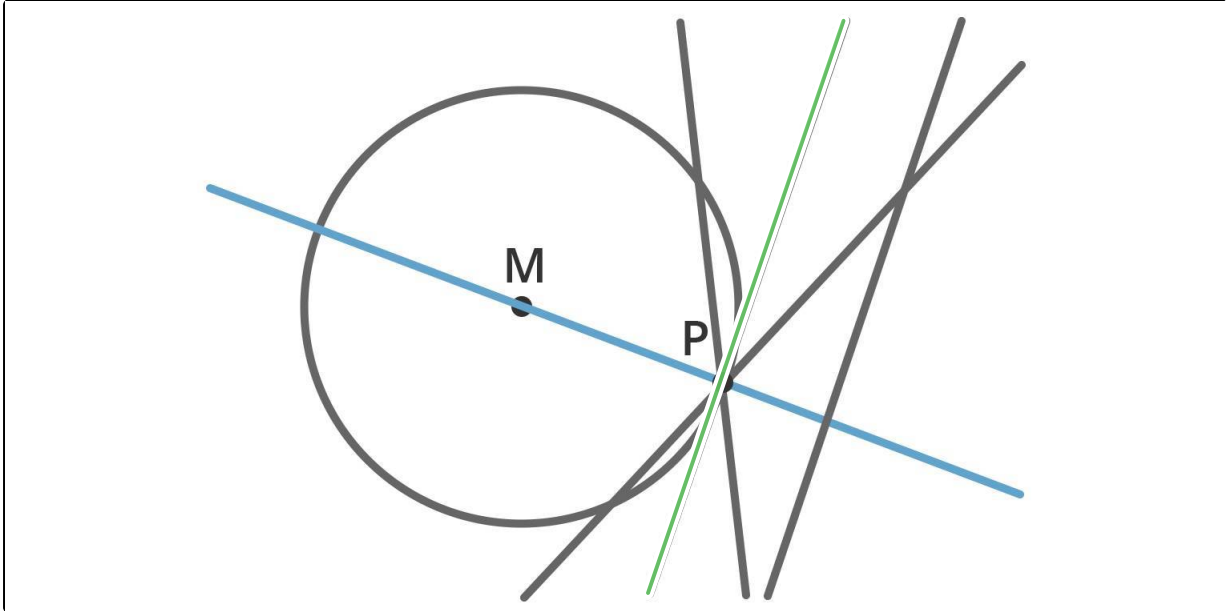


## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Zeige die besondere Lage einer Tangente.

 Tangente



Wenn man eine Gerade  $g$  durch den Mittelpunkt des Kreises und einen Randpunkt des Kreis  $P$  zeichnet, dann kann man erkennen, dass die Tangente an den Kreis in dem Punkt  $P$  senkrecht auf dieser Geraden steht.

Damit kann die Steigung der Tangente bestimmt werden, wenn die Steigung der Geraden  $g$  bekannt ist.