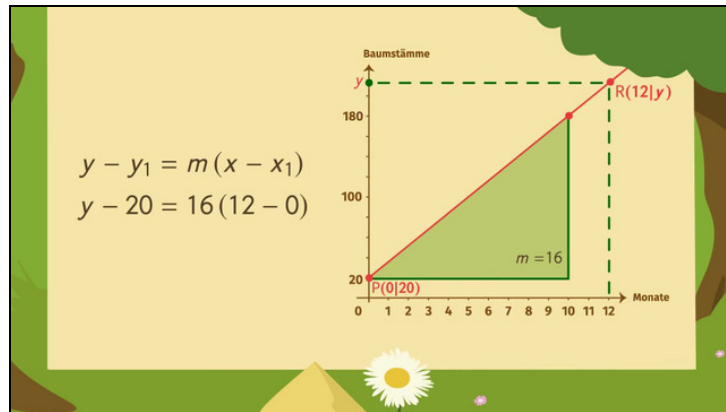




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofator.com

Geradengleichungen in Punktsteigungsform



- 1 **Gib die Punktsteigungsform und die Steigungsformel an.**
- 2 Berechne den gesuchten monatlichen Abbau an Baumstämmen.
- 3 Gib zunächst die gesuchte Geradengleichung in Punktsteigungsform an und rechne mit dieser.
- 4 Ermittle die jeweilige Geradengleichung in Punktsteigungsform.
- 5 Bestimme die gesuchte Geradengleichung in Punktsteigungsform.
- 6 Bestimme die Gleichung der Geraden durch die gegebenen Punkte in Punktsteigungsform.
- + 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 sofator.com



Gib die Punktsteigungsform und die Steigungsformel an.

Wähle aus.

$y = m \cdot x + n$ **A**

$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ **B**

$m = \frac{y_2}{x_2}$ **C**

$y - y_1 = m \cdot (x - x_1)$ **D**



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib die Punktsteigungsform und die Steigungsformel an.

1. Tipp

Die Steigungsformel kann auch in der Form $m = \frac{\Delta y}{\Delta x}$ geschrieben werden.

2. Tipp

Δ (gesprochen Delta) ist der vierte Buchstabe im griechischen Alphabet und dient als Symbol für die **Differenz**.

3. Tipp

Die **Punktsteigungsform** stellt eine Gerade mit ihrer Steigung und einem ihrer Punkte dar. Die Normalform hingegen beinhaltet die Steigung und den y -Achsenabschnitt.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib die Punktsteigungsform und die Steigungsformel an.

Lösungsschlüssel: B, D

Die Punktsteigungsform ist eine spezielle Form einer Geradengleichung. Sie beinhaltet die Steigung der Geraden sowie einen Punkt der Geraden. Die allgemeine Schreibweise der Punktsteigungsform lautet:

$$y - y_1 = m \cdot (x - x_1).$$

Die Steigung m kann mittels der Koordinaten von zwei Punkten der Geraden berechnet werden. Hierfür wird die Steigungsformel verwendet:

$$m = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}.$$