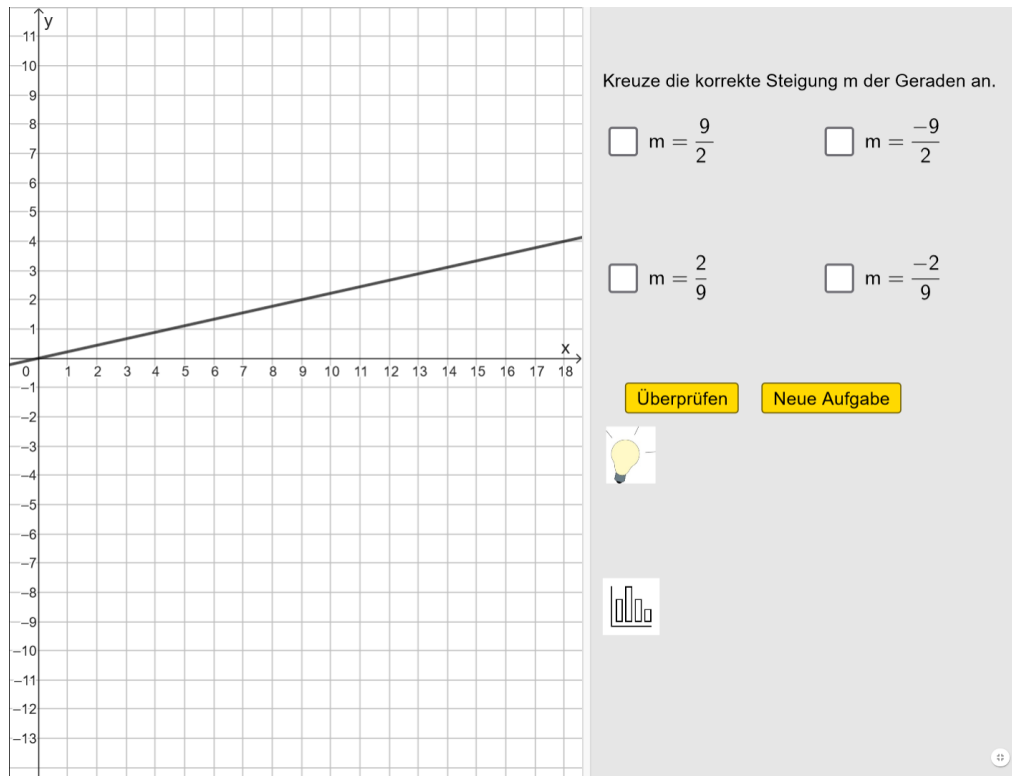


# GeoGebra-Übung: Steigungsdreieck

Redaktion Mathematik



## KOMPETENZPROFIL

<b>Klassenstufe:</b>	7/8
<b>Dauer:</b>	1 Unterrichtsstunde
<b>Inhalt:</b>	Steigungsdreieck, Geradengleichung
<b>Kompetenzen:</b>	mathematisch argumentieren (K1), mathematische Darstellungen verwenden (K4), mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen (K5)

GeoGebra



## Steigungsdreieck

### GeoGebra-Datei

Öffne die GeoGebra-Datei <https://raabe.click/geogebra-uebung-steigungsdreieck>.

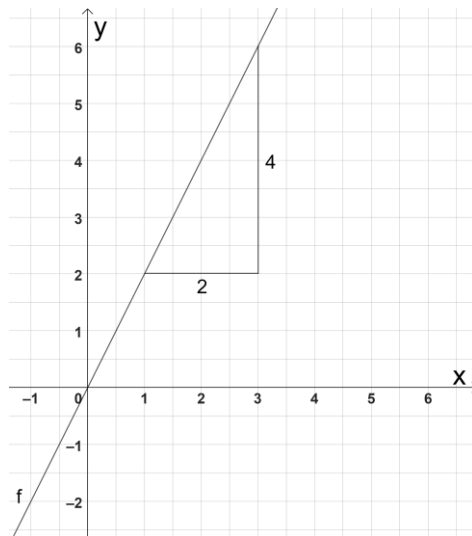
Bearbeite die Aufgaben, die dir angezeigt werden, so oft, bis du dich im Thema sicher fühlst.

Löse dann die restlichen Aufgaben dieses Arbeitsblatts, um dein Wissen zu überprüfen.

### Aufgabe 1

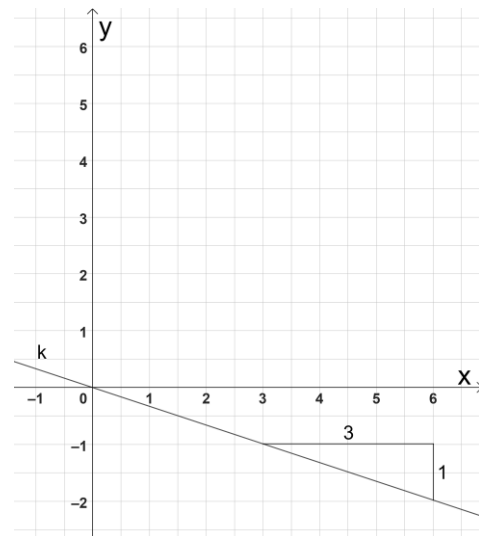
**Kreuze** die korrekte Steigung  $m$  der Geraden **an**.

a)



- ☐  $m = \frac{4}{2}$
- ☐  $m = \frac{2}{4}$
- ☐  $m = -\frac{4}{2}$

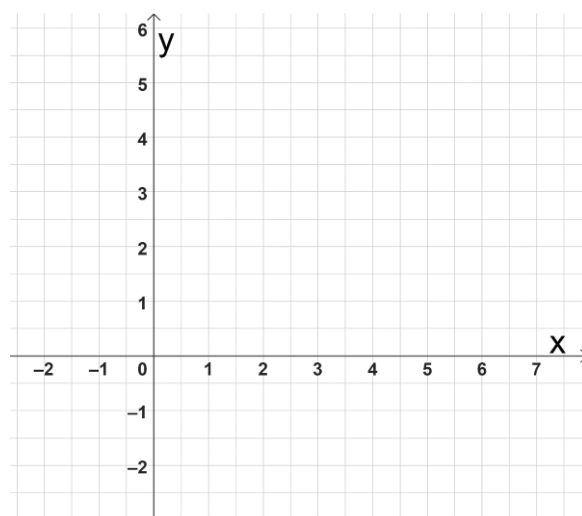
b)



- ☐  $m = \frac{3}{1}$
- ☐  $m = \frac{1}{3}$
- ☐  $m = -\frac{1}{3}$

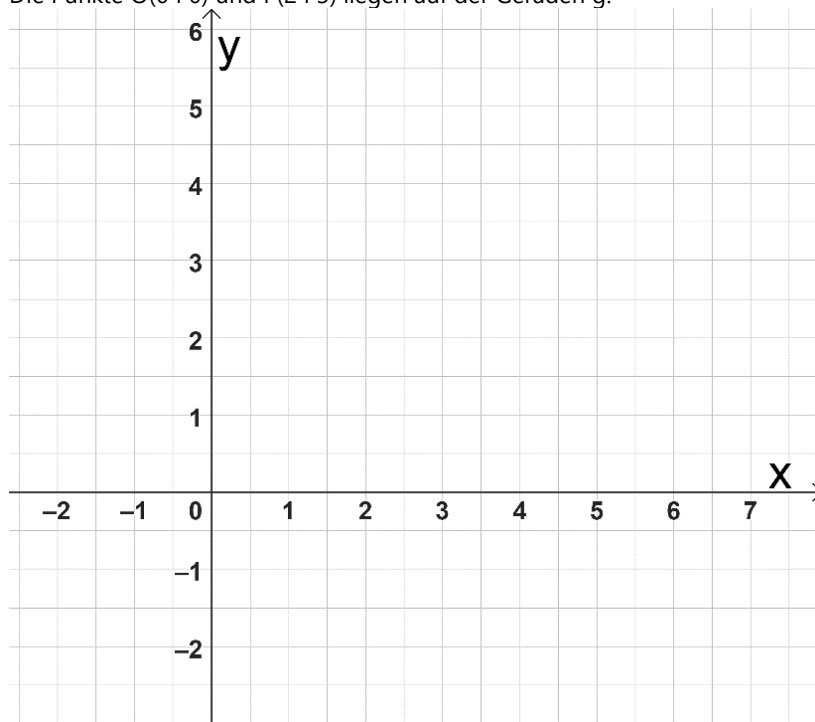
### Aufgabe 2

**Zeichne** eine Ursprungsgerade mit der Steigung  $m = \frac{1}{2}$  mit Hilfe eines Steigungsdreiecks **ein**.



**Aufgabe 3**

Die Punkte  $O(0 \mid 0)$  und  $P(2 \mid 3)$  liegen auf der Geraden  $g$ .

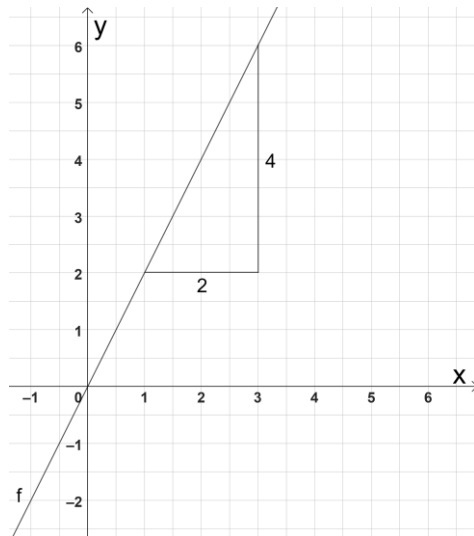


- Zeichne** die Gerade und ein passendes Steigungsdreieck ins Koordinatensystem **ein**.
- Gib** die Steigung  $m$  **an**.
- Gib** die Geradengleichung **an**.

## Lösungen

### Aufgabe 1

a)

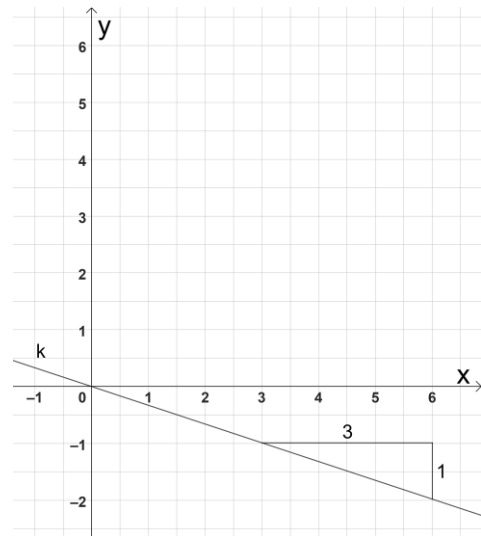


☒  $m = \frac{4}{2}$

☐  $m = \frac{2}{4}$

☐  $m = -\frac{4}{2}$

b)



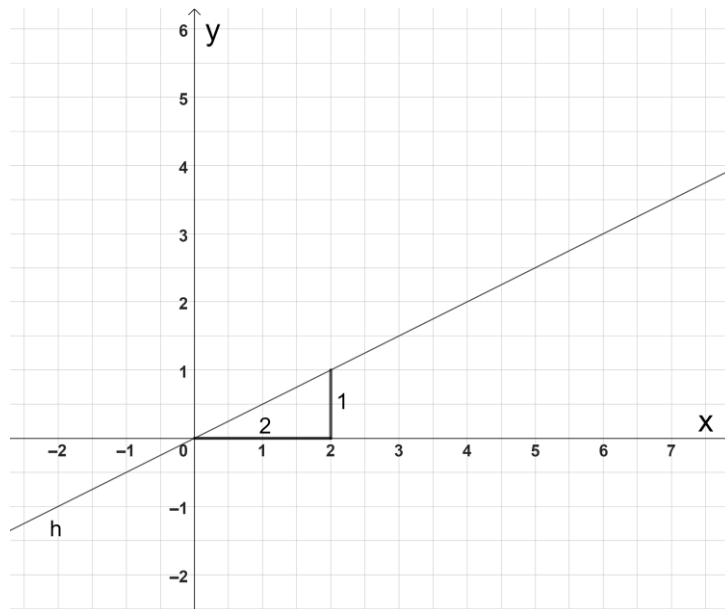
☐  $m = \frac{3}{1}$

☒  $m = \frac{1}{3}$

☐  $m = -\frac{1}{3}$

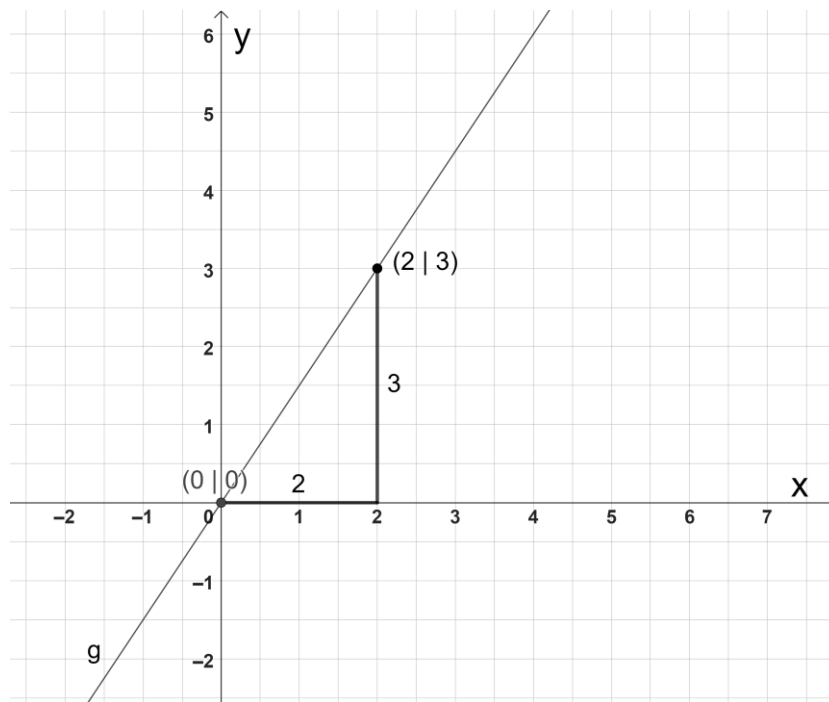
### Aufgabe 2

Korrekte Gerade mit möglichem Steigungsdreieck:



**Aufgabe 3**

a) Korrekte Gerade mit möglichem Steigungsdreieck:



b)  $m = \frac{3}{2}$

c)  $y = \frac{3}{2} \cdot x$

## **Dieses Werk ist Bestandteil der RAABE-Materialien**

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Es ist gemäß § 60b UrhG hergestellt und ausschließlich zur Veranschaulichung des Unterrichts und der Lehre an Bildungseinrichtungen bestimmt. Die Dr. Josef Raabe Verlags-GmbH erteilt Ihnen für das Werk das einfache, nicht übertragbare Recht zur Nutzung für den persönlichen Gebrauch gemäß vorgenannter Zweckbestimmung. Unter Einhaltung der Nutzungsbedingungen sind Sie berechtigt, das Werk zum persönlichen Gebrauch gemäß vorgenannter Zweckbestimmung herunterzuladen, zu speichern und in Klassensatzstärke auszudrucken. Jede darüberhinausgehende Nutzung sowie die Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlags. Hinweis zu §§ 60a, 60b UrhG: Das Werk oder Teile hiervon dürfen nicht ohne eine solche Einwilligung an Schulen oder in Unterrichts- und Lehrmedien (§ 60b Abs. 3 UrhG) vervielfältigt, insbesondere kopiert oder eingescannt, verbreitet oder in ein Netzwerk eingestellt oder sonst öffentlich zugänglich gemacht oder wiedergegeben werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen. Die Aufführung abgedruckter musikalischer Werke ist ggf. GEMA-meldepflichtig. Darüber hinaus sind Sie nicht berechtigt, Copyrightvermerke, Markenzeichen und/oder Eigentumsangaben des Werks zu verändern.