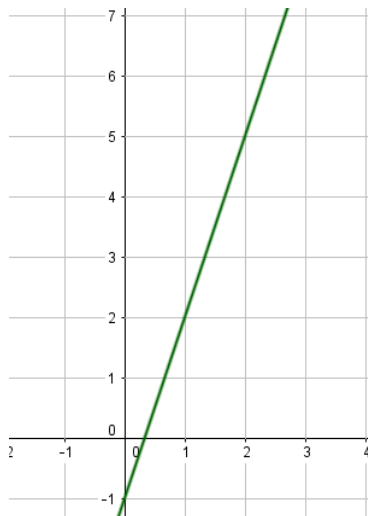
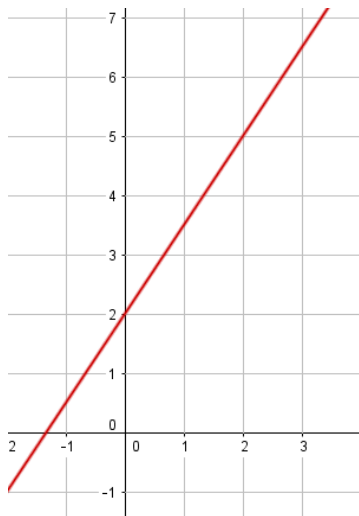


AB: Steigungswinkel einer Geraden

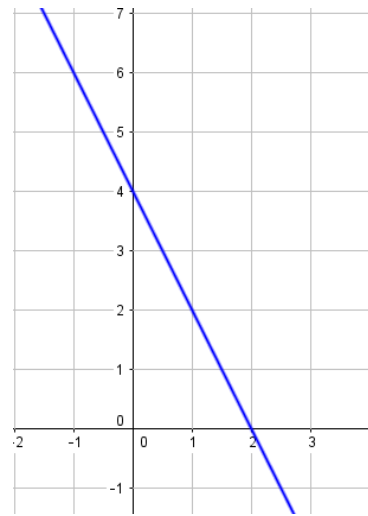
► **Arbeitsauftrag 1 - freiwillig:** Lies aus den gegebenen Geraden die Steigung ab.
Tipp: zeichne dazu ein Steigungsdreieck ein!



$k = \underline{\hspace{2cm}}$



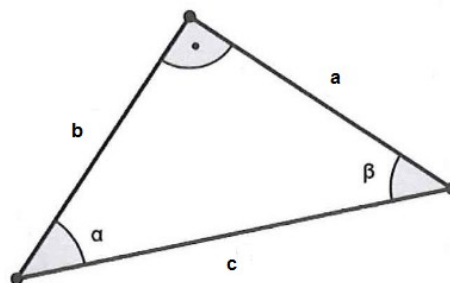
$k = \underline{\hspace{2cm}}$



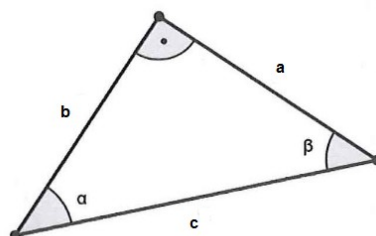
$k = \underline{\hspace{2cm}}$

► **Arbeitsauftrag 2 - freiwillig:** Kreuze jeweils die richtige(n) Antwort(en) an!

- ☐ a ist Ankathete von β
- ☐ c ist Ankathete von α
- ☐ c ist Gegenkathete von α
- ☐ c ist Hypotenuse
- ☐ b ist Gegenkathete von β



- ☐ c ist Hypotenuse
- ☐ $\sin \alpha = \frac{a}{c}$
- ☐ $\sin \beta = \frac{c}{b}$
- ☐ $\tan \alpha = \frac{b}{a}$
- ☐ $\cos \alpha = \frac{b}{c}$



► **Arbeitsauftrag 3 - freiwillig:** Fülle aus!

Die Gerade mit der Gleichung $y = 5x + 2$ hat die Steigung _____

► **Arbeitsauftrag 4:**

- 1) Schau dir das Video 2 „Steigungswinkel einer Geraden“ an!
- 2) **freiwillig:** Sollten noch Fragen offen sein, kannst du dir das Video 3 „Steigungswinkel einer Geraden Teil 2“ mit einer ähnlichen Erklärung anschauen
- 3) Schau dir das Video 4 „Steigungswinkel einer Geraden Teil 3“ an!

► **Arbeitsauftrag 5:** Mit welcher Formel kann man sich den Steigungswinkel einer Geraden ausrechnen?

► **Arbeitsauftrag 6:** Worauf muss man bei der Berechnung des Steigungswinkels einer fallenden Geraden achten? Beschreibe in eigenen Worten!

► **Arbeitsauftrag 7:**

- 1) Berechne den Steigungswinkel der Geraden: $y = 4x + 2$!
- 2) Gib die Steigung der Geraden mit Steigungswinkel $\alpha = 60^\circ$ an!
- 3) **freiwillig:** Berechne den Steigungswinkel der Geraden: $y = -\frac{3}{4}x + 2$!

► **Arbeitsauftrag 8:** Zeichne in die Grafiken von Arbeitsauftrag 1 die zugehörigen Steigungswinkel der Geraden ein!