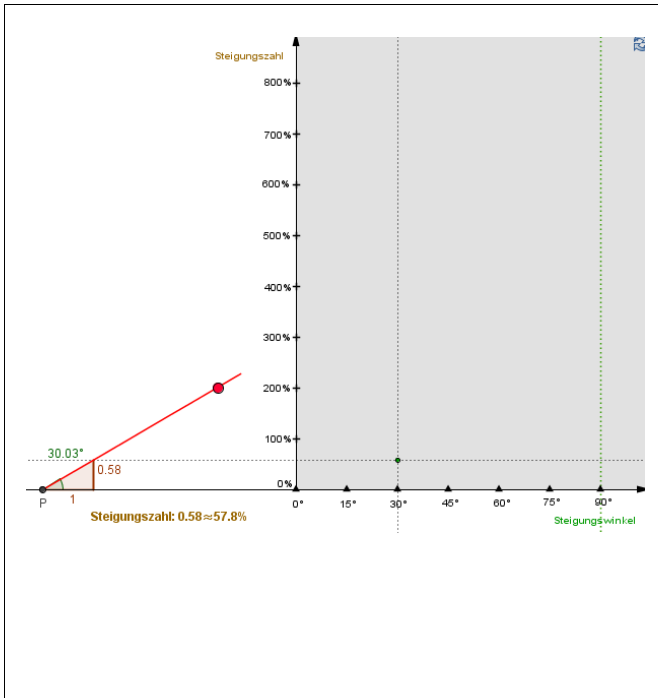




Steigungszahl und Steigungswinkel

Aufgabenstellung



1. Beachte, wie die beiden Achsen des Koordinatensystems angeschrieben sind. Welche Koordinaten hat der grüne Punkt bevor du etwas verändert hast (oder nachdem du die Konstruktion neu geladen hast)?
2. a) Bewege den roten Punkt etwas nach unten. Um welchen Punkt dreht sich die rote Strecke?
b) Senke den roten Punkt ganz ab auf die x-Achse. Vermute, wie der Graph nach rechts weiter verläuft, wenn die rote Strecke immer steiler wird.
3. Welche Steigungszahl hat die rote Strecke bei einem Steigungswinkel
 - a) von 20° ,
 - b) von 45° ,
 - c) von 60° ,
 - d) von 90° ?
4. Bei welchem Steigungswinkel hat die rote Strecke eine Steigungszahl
 - a) von 10%,
 - b) von 50%,
 - c) von 100%,
 - d) von 200%?

Antworten

1. Koordinaten des grünen Punktes: (30.03/0.58)
2. a) Die rote Strecke dreht sich um den Punkt P.
b) *Mögliche Vermutung:*
Der Graph könnte eine Gerade sein.
3.

Steigungswinkel	Steigungszahl
a) 20°	~ 0.36
b) 45°	1
c) 60°	~ 1.73
d) 90°	nicht definiert
4.

Steigungszahl	Steigungswinkel
a) 10%	~ 5.71°
b) 50%	~ 26.57°
c) 100%	45°
d) 200%	~ 63.43°