



Klapptest – Schnittwinkel von Geraden 3

Falte zuerst das Blatt entlang der Linie und löse
danach die Aufgaben.

Der Schnittwinkel ist immer positiv und liegt zwischen 0° und 90° .

Berechne den Schnittwinkel der Geraden. Runde auf 2 Dezimalen.

1. Aufgabe:

$$f(x) = -x - 2 \quad \text{und} \quad g(x) = 1,5x + 3$$

$$\tan \alpha = \left| \frac{-1-1,5}{1+(-1) \cdot 1,5} \right|$$

$$\tan \alpha = \left| \frac{-2,5}{-0,5} \right|$$

$$\tan^{-1} \alpha = 78,7^\circ$$

Der Schnittwinkel beträgt _____ $^\circ$.

2. Aufgabe:

$$f(x) = -0,5x - 4 \quad \text{und} \quad g(x) = 2,5x + 2$$

$$\tan \alpha = \left| \frac{-0,5-2,5}{1+(-0,5) \cdot 2,5} \right|$$

$$\tan \alpha = \left| \frac{-3}{-2,25} \right|$$

$$\tan^{-1} \alpha = 82,2^\circ$$

Der Schnittwinkel beträgt _____ $^\circ$.

3. Aufgabe:

$$f(x) = 0,5x - 1 \quad \text{und} \quad g(x) = -0,25x - 4$$

$$\tan \alpha = \left| \frac{0,5+0,25}{1+0,5 \cdot (-0,25)} \right|$$

$$\tan \alpha = \left| \frac{0,75}{0,875} \right|$$

$$\tan^{-1} \alpha = 40,6^\circ$$

Der Schnittwinkel beträgt _____ $^\circ$.

4. Aufgabe:

$$f(x) = -x + 3 \quad \text{und} \quad g(x) = 4x - 2$$

$$\tan \alpha = \left| \frac{-1-4}{1+(-1) \cdot 4} \right|$$

$$\tan \alpha = \left| \frac{-5}{-3} \right|$$

$$\tan^{-1} \alpha = 59,0^\circ$$

Der Schnittwinkel beträgt _____ $^\circ$.

Ergebnis:

____/ 12 P.