



Klapptest - Schnittwinkel von Geraden 2

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:

$$f(x) = -2,5x - 1 \quad \text{und} \quad g(x) = x - 4$$

Der Schnittwinkel beträgt _____ $^\circ$.

2. Aufgabe:

$$f(x) = -0,75x - 3 \quad \text{und} \quad g(x) = 0,75x + 2$$

Der Schnittwinkel beträgt _____ $^\circ$.

3. Aufgabe:

$$f(x) = 0,75x + 1 \quad \text{und} \quad g(x) = -0,5x - 4$$

Der Schnittwinkel beträgt _____ $^\circ$.

4. Aufgabe:

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

Der Schnittwinkel beträgt _____ $^\circ$.

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

$$\tan \alpha = \left| \frac{-1,5}{-1,5} \right|$$

$$\tan^{-1} \alpha = 66,8^\circ$$

$$\tan \alpha = \left| \frac{-0,75-0,75}{1+(-0,75) \cdot 0,75} \right|$$

$$\tan \alpha = \left| \frac{-1,5}{0,4375} \right|$$

$$\tan^{-1} \alpha = 73,7^\circ$$

$$\tan \alpha = \left| \frac{0,75+0,5}{1+0,75 \cdot (-0,5)} \right|$$

$$\tan \alpha = \left| \frac{1,25}{0,625} \right|$$

$$\tan^{-1} \alpha = 63,4^\circ$$

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

$$\tan \alpha = \left| \frac{3}{-1} \right|$$

$$\tan^{-1} \alpha = 71,6^\circ$$

Ergebnis:

/ 12 P.