



Klapptest - Schnittwinkel von Geraden 4

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:

$$f(x) = 1,25x + 3 \quad \text{und} \quad g(x) = -0,25x - 3$$

Der Schnittwinkel beträgt _____ $^\circ$.

2. Aufgabe:

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

Der Schnittwinkel beträgt _____ $^\circ$.

3. Aufgabe:

$$f(x) = 0,9x - 1 \quad \text{und} \quad g(x) = -4,25x - 4$$

Der Schnittwinkel beträgt _____ $^\circ$.

4. Aufgabe:

$$f(x) = -6x + 3 \quad \text{und} \quad g(x) = 8x - 2$$

Der Schnittwinkel beträgt _____ $^\circ$.

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

$$\tan \alpha = \left| \frac{1,5}{-0,6875} \right|$$

$$\tan^{-1} \alpha = 65,4^\circ$$

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

$$\tan \alpha = \left| \frac{-4}{-4} \right|$$

$$\tan^{-1} \alpha = 45^\circ$$

$$\tan \alpha = \left| \frac{0,9+4,25}{1+0,9 \cdot (-4,25)} \right|$$

$$\tan \alpha = \left| \frac{5,15}{-2,825} \right|$$

$$\tan^{-1} \alpha = 61,3^\circ$$

$$\tan \alpha = \left| \frac{-6-8}{1+(-6) \cdot 8} \right|$$

$$\tan \alpha = \left| \frac{-14}{-47} \right|$$

$$\tan^{-1} \alpha = 16,6^\circ$$

Ergebnis:

/ 12 P.