



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:

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

Der Schnittwinkel beträgt _____ $^\circ$.

2. Aufgabe:

$$f(x) = 2,5x + 3 \quad \text{und} \quad g(x) = -0,5x + 1$$

Der Schnittwinkel beträgt _____ $^\circ$.

3. Aufgabe:

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

Der Schnittwinkel beträgt _____ $^\circ$.

4. Aufgabe:

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

Der Schnittwinkel beträgt _____ $^\circ$.

$$\alpha_1 = \tan^{-1}(3,5) \approx 74,05^\circ$$

$$\alpha_2 = \tan^{-1}(-1) = -45^\circ$$

$$\alpha = \alpha_1 + |\alpha_2| = 119,05^\circ$$

Nebenwinkel ist $60,95^\circ$

$$\alpha_1 = \tan^{-1}(2,5) \approx 68,20^\circ$$

$$\alpha_2 = \tan^{-1}(-0,5) = -26,57^\circ$$

$$\alpha = \alpha_1 + |\alpha_2| = 94,76^\circ$$

Nebenwinkel ist $85,24^\circ$

$$\alpha_1 = \tan^{-1}(5) \approx 78,69^\circ$$

$$\alpha_2 = \tan^{-1}(-1) = -45^\circ$$

$$\alpha = \alpha_1 + |\alpha_2| = 123,69^\circ$$

Nebenwinkel ist $56,31^\circ$

$$\alpha_1 = \tan^{-1}(4) \approx 75,96^\circ$$

$$\alpha_2 = \tan^{-1}(-1) = -45^\circ$$

$$\alpha = \alpha_1 + |\alpha_2| = 120,96^\circ$$

Nebenwinkel ist $59,04^\circ$

Ergebnis:

___ / 12 P.