



Klapptest - Schnittwinkel von Geraden 7

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:

$$f(x) = 10,5x + 7 \quad \text{und} \quad g(x) = -2,4x - 12$$

Der Schnittwinkel beträgt _____ $^\circ$.

2. Aufgabe:

$$f(x) = -4,2x - 10 \quad \text{und} \quad g(x) = 1,7x - 5$$

Der Schnittwinkel beträgt _____ $^\circ$.

3. Aufgabe:

$$f(x) = 0,5x - 1 \quad \text{und} \quad g(x) = -10,25x - 4$$

Der Schnittwinkel beträgt _____ $^\circ$.

4. Aufgabe:

$$f(x) = -17,9x + 1 \quad \text{und} \quad g(x) = 9,8x - 6$$

Der Schnittwinkel beträgt _____ $^\circ$.

$$\tan \alpha = \left| \frac{10,5+2,4}{1+10,5 \cdot (-2,4)} \right|$$

$$\tan \alpha = \left| \frac{12,9}{-24,2} \right|$$

$$\tan^{-1} \alpha = 28,1^\circ$$

$$\tan \alpha = \left| \frac{-4,2-1,7}{1+(-4,2) \cdot 1,7} \right|$$

$$\tan \alpha = \left| \frac{-5,9}{-6,14} \right|$$

$$\tan^{-1} \alpha = 43,9^\circ$$

$$\tan \alpha = \left| \frac{0,5+10,25}{1+0,5 \cdot (-10,25)} \right|$$

$$\tan \alpha = \left| \frac{10,75}{-4,125} \right|$$

$$\tan^{-1} \alpha = 69,0^\circ$$

$$\tan \alpha = \left| \frac{-17,9-9,8}{1+(-17,9) \cdot 9,8} \right|$$

$$\tan \alpha = \left| \frac{-27,7}{-174,42} \right|$$

$$\tan^{-1} \alpha = 9,0^\circ$$

Ergebnis:

____ / 12 P.