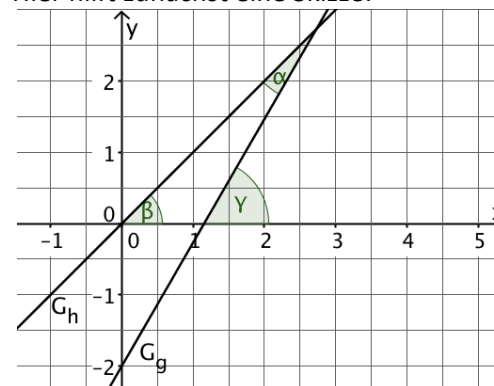


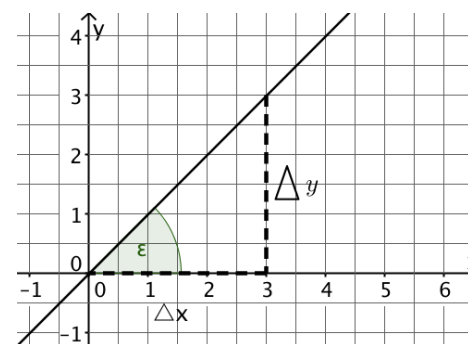
Gegeben ist die Gerade  $g$  mit der Gleichung  $y = \sqrt{3}x - 2$  und die Gerade  $h$  mit der Gleichung  $y = x$ . Berechne die Größe des Schnittwinkels von  $g$  und  $h$ .



Hier hilft zunächst eine Skizze:



Für jede Gerade gilt:



$$\tan \epsilon = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

$$\text{da zudem } m = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

$$\text{folgt: } \tan \epsilon = m$$

Damit kann der Schnittwinkel einer Geraden und der x-Achse berechnet werden.

$$\text{Für } \beta \text{ folgt: } \tan \beta = 1 \quad \rightarrow \beta = \tan^{-1}(1) = 45^\circ$$

$$\text{Für } \gamma \text{ folgt: } \tan \gamma = \sqrt{3} \quad \rightarrow \gamma = \tan^{-1}(\sqrt{3}) = 60^\circ$$

$\rightarrow$  Der Nebenwinkel zu  $\gamma$  misst  $120^\circ$

$\rightarrow$  Aus der Innenwinkelsumme für Dreiecke folgt:  $\alpha = 180^\circ - 45^\circ - 120^\circ = 15^\circ$