

Name:

Datum:

Klapptest Steigungswinkel von Geraden

Falte zuerst das Blatt entlang der Linie. Löse dann die Aufgaben in deinem Matheheft. Vergleiche anschließend die Ergebnisse.

Notiere die Anzahl der richtigen Aufgaben und verbessere die falsch gerechneten Aufgaben.

Aufgabenstellung:

Bestimme zu jeder Aufgabe den Schnittwinkel der beiden Geraden g und h .



1) Gerade g mit $m=2$

$$\alpha = 63,435^\circ$$

2) Gerade g mit $m=-1$

$$\alpha = 63,435^\circ$$

3) Gerade g durch die Punkte $R_2(-2|-1)$ und $S_2(4|2)$.

$$m = 0,5$$

$$\alpha = 26,57^\circ$$

4) Gerade g durch die Punkte $P_3(3|1)$ und $Q_3(5|8)$.

$$m = 1,25$$

$$\alpha = 51,34^\circ$$

5) Gerade g durch die Punkte $P_1(-2|-3)$ und $Q_1(4|3)$

$$m = 1$$

$$\alpha = 45^\circ$$

6) $g: y = -2x - 5$

$$\alpha = -63,435^\circ$$

7) $g: y = -\frac{5}{3}x - \frac{5}{3}$

$$\alpha = -59,04^\circ$$

8) $g: -2x - 3y = 6$

$$\alpha = 33,69^\circ$$

9) $g_{12}: 3y = 15$

$$\alpha = 0^\circ$$

10) $g_{13}: 5x + 3y = 2$

$$\alpha = -59,04^\circ$$

Woran erkennt man an der **allgemeinen Form einer Geradengleichung** (A9-A13) sofort, ob die Gerade eine positive (negative) Steigung besitzt? Begründe Deine Antwort.

Tipp:

Entwerfe eigene Aufgaben. Du kannst die Lösungen mit dem Programm GeoGebra (\rightarrow www.geogebra.at) selbst kontrollieren.

