**Lösung 03.06.**

1a) m1 = $\frac{10-3}{-2-1,5} $ = -2 *Die Formel, um m aus zwei Punkten
 zu berechnen, ist in der Formelsammlung*

 3 = (-2) \* 1,5 + t1 *Einen Punkt und m einsetzen*

 6 = t1 🡺 g1: y = -2x + 6 *nach t auflösen*

1b) -2 \* m2 = -1 *Formel für senkrechte Geraden: m1 \* m2  = -1*

 m2 = 0,5

 3 = 0,5 \* 1,5 + t2 *m2 und A einsetzen*

 2,25 = t2 🡺 g2: y = 0,5x + 2,25

1c) 0 = -2x + 6 *Nullstelle berechnen 🡺 0 für y einsetzen*

 x = 3 🡺 N (3|0)

1d) 3 = -x – y *g3 erstmal in die Normalform bringen*

y = -x – 3

 -2x + 6 = -x – 3 *g1 und g3 gleichsetzen*

 -x = -9 | \* (-1)

 x = 9 *x berechnen und in eine Gleichung einsetzen*

 x in g3: y = -9 – 3

 y = -12 🡺 Q (9|-12) *y berechnen und Q angeben*

**

1f) *Mit der selbst gedachten roten Linie erhältst du ein rechtwinkliges Dreieck mit sauberen Maßen (Gegenkathete 3cm, Ankathete 1,5cm) und kannst den Tangens anwenden*

tan γ = $\frac{3}{1,5}$ 🡺 γ ≈ 63°

3a)

 
 $\frac{552}{3540}$ $\frac{864}{3540}$ $\frac{864}{3540}$ $\frac{1260}{3540}$

3b) $\frac{864}{3540}$ + $\frac{864}{3540}$ = $\frac{1728}{3540}$ = $\frac{144}{295}$ (≈ 0,49 / 49%)