



# Prüfungsaufgabe

Aufgabengruppe I; Aufgabe 1

MSA  
2016

1. Die Gerade  $g_1$  verläuft durch die Punkte A (4 | 1,5) und B (-3 | -2).
  - a) Bestimmen Sie die Funktionsgleichung von  $g_1$  rechnerisch.
  - b) Überprüfen Sie mit Hilfe einer Rechnung, ob der Punkt C (-13 | -44,5) auf der Geraden  $g_2: y = 4x + 6,5$  liegt.
  - c) Gegeben ist die Gerade  $g_3: y = 2 - 0,5x$ .  
Berechnen Sie die Koordinaten des Schnittpunkts N von  $g_3$  mit der x-Achse und geben Sie N an.
  - d) Die Gerade  $g_3$  schneidet die Gerade  $g_2$  im Punkt T.  
Ermitteln Sie rechnerisch die Koordinaten von T und geben Sie den Punkt an.
  - e) Zeichnen Sie die Geraden  $g_1$  und  $g_3$  in ein Koordinatensystem (Einheit 1 cm).
  - f) Berechnen Sie die Größe des spitzen Winkels  $\alpha$ , den die Gerade  $g_1$  mit der x-Achse einschließt.



