

Lösungsskizzen zum Aufgabenblatt Affine Funktionen

1. Nullstelle heisst, dass die Funktion an dieser Stelle die x -Achse schneidet, womit man die Koordinaten dieses Punktes kennt, da bei einem Punkt auf der x -Achse die y -Koordinate Null ist. Schnittpunkt der beiden Geraden: wenn man die Gleichung einer Gerade sowie die x -Koordinate eines Punktes auf der Gerade kennt, kann man mittels der Geradengleichung (Funktion der Gerade) die y -Koordinate berechnen. Somit kennt man von beiden Geraden je zwei Punkte, womit sich die Geradengleichungen dann in gewohnter Art berechnet werden können.
2. Der Abstand eines Punktes zu einer Geraden bedeutet natürlich die Länge der Senkrechten zur Gerade durch den gegebenen Punkt. Man berechne also die Gleichung derjenigen Gerade, welche zur gegebenen senkrecht steht und durch den Nullpunkt des Koordinatensystems geht. Anschliessend schneidet man diese senkrechte Gerade mit der gegebenen Gerade. Der Abstand dieses Schnittpunktes vom Nullpunkt lässt sich dann leicht mittels dem klassischen Satz des Pythagoras berechnen.