5.4. Sonstiges im Zusammenhang mit Funktionen

5.4.1.Abstand von 2 Punkten

Vorgehensweise: Daten in Formel einsetzen und ausrechnen

$$d = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$$

mit d = Abstand

x_1 = x - Koordinate des 1. Punktes

x_2 = x - Koordinate des 2. Punktes

y_1 = y - Koordinate des 1. Punktes

y_2 = y - Koordinate des 2. Punktes

Beispielaufgabe: Gegeben sind 2 Punkte, nämlich A (6/3) und B (10/6). Berechnen Sie den Abstand der beiden Punkte

$$d = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$$

$$d = \sqrt{(6-3)^2 + (10-6)^2}$$

$$d = \sqrt{3^2 + 4^2}$$

$$d = \sqrt{9+16} = \sqrt{25} = 5$$

Der Abstand der beiden Punkte beträgt 5 Einheiten

Führe zu obiger Aufgabe die **Probe** durch, indem du die beiden Punkte A und B in ein Koordinatensystem einzeichnest und den Abstand der Punkte mit einem Lineal nachmisst.

Zusatzaufgabe: Gegeben sind die Eckpunkte eines Dreiecks, nämlich A (2/1), B (6/1) und C (6/4). Fertige eine Skizze an und berechne den Umfang des Dreiecks.

Lösung: Wenn du richtig rechnest, dann müsstest du für den Umfang 12 cm erhalten.