

	Übungen Programmierung Dr. J. Brose, PHY C116, Tel. 32104 J.Brose@physik.tu-dresden.de	7
---	--	---

Algebra mit numpy

In einem kartesischen Koordinatensystem seien in der $x - y$ -Ebene die drei Punkte $(x_1, y_1) = (-1.5, 10.975)$, $(x_2, y_2) = (-0.4, 13.008)$, sowie $(x_3, y_3) = (1.9, 0.843)$ gegeben.

1. Ermitteln Sie die Gleichung der durch die drei Punkte gehenden Parabel und stellen Sie sie grafisch dar!
2. Bestimmen Sie (falls vorhanden) die Nullstellen dieser Parabel!
3. Ermitteln Sie die Koordinaten und Art des Extremwertes der Kurve!

Zusatz: Zeichnen Sie in die grafische Darstellung der Parabel auch die Tangente an die Parabel bei $x = 1$!