***3.6) Nullstellen- und Scheitelform einer Parabel***

Schaue dir zuerst gründlich das folgende Erklärvideo an:

[Normalform und Scheitelform einer Parabel - YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=L95v15-OqZ8)

1) Wandle um in die Scheitelform:

a) y = 2x² - 28x + 90

b) y = -0,5x² + 1,5x + 0,88

c) y = x² - 10x + 21

2) Wandle um in die Normalform und berechne die Nullstellen (falls existent!):

a) y = 2 (x - 2,5)² + 3

b) y = -0,5 (x + 3)² + 8

Für das Aufstellen von Parabelgleichungen brauchst du folgende Erklärung:

[Aufstellen von Parabelgleichungen (1) - YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=v_RcWzPjWY4)

3) Stelle die Parbelgleichungen auf:

a) Die Parabel hat den Scheitel bei (4|-1) und geht durch den Punkt Q(6|3).

b) Die Parabel hat dieselbe Form wie y = 2x² und hat als Nullstellen 1 und 5.

c) Die Parabel ist eine nach unten geöffnete Normalparabel und hat als Nullstellen -1 und 3. Gib den Scheitelpunkt an.