

Übungsblatt Nr. 2

1. Gegeben ist die Gerade: $y = 2x + 1$.
 - a.) Wie lautet die Gleichung einer hierzu senkrechten Gerade mit dem Achsenabschnitt $y = 4$?
 - b.) Wie lautet die Gleichung einer hierzu senkrechten Gerade mit der Nullstelle $x = 4$?

2. Sofern sich die beiden untenstehenden Parabeln schneiden berechne man die entsprechenden Schnittpunkte.

$$y_1 = -x^2 + 2x + 1$$

$$y_2 = 2x^2 - 7$$

3. Gesucht sind sämtliche Nullstellen des Polynoms:

$$f(x) = 2x^3 - 8x^2 + 2x + 12$$

Hausaufgaben:

4. Man löse die quadratische Gleichung:

$$-x^2 + ax - 4 = 2$$

5. Gesucht ist die Gleichung der Parabel, die die folgenden Eigenschaften aufweist:
 - Nullstelle bei $x = 2$
 - Achsenabschnitt bei $y = 1$
 - Achsensymmetrie