

1.

Erstelle eine Wertetabelle  $x \in [-2,5; 2,5]$   $\Delta x = 0,5$  und zeichne den Funktionsgraph der Funktion  $y = 0,5(x - 1)^2$  im angegebenen Bereich.

2.

Ein Dreieck wird durch folgende lineare Funktionen gebildet:

$$y = -2 \quad y = 2x + 1 \quad y = -\frac{2}{3}x + 5$$

Zeichne das Dreieck und ermittle die Koordinaten der Eckpunkte durch Messung

3.

a) Ermittle die Lösungen folgender Gleichungssysteme:

$$\begin{array}{l} \text{i)} \\ 3x + 7y = 26 \\ 8x - 14y = 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{ii)} \\ 3x + y = 14 \\ y = x - 2 \end{array}$$

b) Welche Gerade ist zu  $y=4x-1$  parallel und verläuft durch  $P(10 / 35)$  ?

4.

a) Ein Motorboot auf der Donau fährt stromauf mit  $v_1=2,64\text{m/s}$  und stromab mit  $v_2=4,4\text{ m/s}$ . Wie groß ist die Eigengeschwindigkeit  $x$  und die Stromgeschwindigkeit  $y$  ?

b) Löse das Gleichungssystem

$$b(x + a) = a(y + b)$$

$$a(x - a) = b(y - b)$$