

- (1) Erstelle eine Wertetabelle für  $x = 0, 1, 2, 3, 4, 5$ . Trage die Punkte in ein Koordinatensystem ( $x = [0..5], y = [0..10]$ , Einheit = 2 Häuschen) ein und verbinde sie.

a)  $y = x$                       b)  $y = 2x$                       c)  $y = \frac{1}{2}x$

- (2) Erstelle eine Wertetabelle für  $x = 0, 1, 2, 3, 4, 5$ . Trage die Punkte in ein Koordinatensystem ( $x = [0..5], y = [-1..5]$ , Einheit = 2 Häuschen) ein und verbinde sie.

a)  $y = \frac{1}{2}x+2$                       b)  $y = -\frac{1}{2}x+2$   
c)  $y = \frac{1}{4}x+2$                       d)  $y = -\frac{1}{4}x+2$

- (3) Erstelle eine Wertetabelle für  $x = 0, 1, 2, 3, 4, 5$ . Trage die Punkte in ein Koordinatensystem ( $x = [0..5], y = [-5..5]$ , Einheit = 2 Häuschen) ein und verbinde sie.

a)  $y = -2x+5$                       b)  $y = -\frac{1}{2}x+5$   
c)  $y = -\frac{1}{4}x+5$                       d)  $y = 5$

- (4) Ein Traktor fährt 50 km in 2 Stunden.  
Eine Eisenbahn fährt 80 km in 40 Minuten.  
Ein Sportwagen fährt 60 km in 20 Minuten.  
Ein Sportflugzeug fliegt 120 km in 30 Minuten.  
Ein Verkehrsflugzeug fliegt 140 km in 10 Minuten.

- a) Trage die Werte in ein Weg-Zeit Koordinatensystem ein und ermittle die jeweiligen Geschwindigkeiten in km/h.  
b) Findest du heraus, wie lange die Fahrzeuge/Flugzeuge für ein Strecke von 500 km benötigen?

- (5) Angenommen, ein Auto fährt 100 km in der Stunde und ein Mofa fährt 30 km in der Stunde. Das Mofa habe einen Vorsprung von 50 km. Zeichne ein Koordinatensystem mit Zeit = x-Achse und Weg = y-Achse. Bestimme graphisch, wann das Auto das Mofa überholt (Treffpunkt).