

Bestimme die Funktionsgleichungen!

$$y = mx + n$$

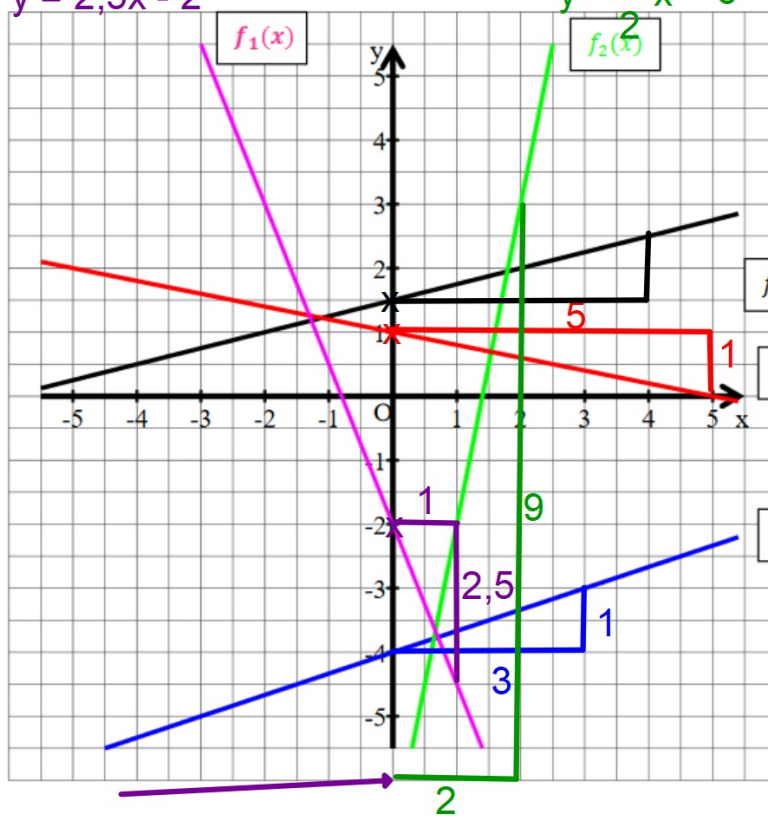
$$y = 2,5x - 2$$

$$y = mx + n$$

$$y = \frac{9}{2}x - 6$$

$$y = mx + n$$

$$y = \frac{1}{5}x + 1$$



$$y = mx + n$$

$$y = \frac{1}{4}x + 1,5$$

$$y = mx + n$$

$$y = \frac{1}{3}x - 4$$

P6 In einem Schwimmbecken steigt beim Befüllen der Wasserspiegel um 0,4 m pro Stunde. Im vollen Becken steht das Wasser 2,5 m hoch.

a) Wie viele Stunden dauert es, bis das Becken gefüllt ist?

b) Berechne wie hoch das Wasser steht, wenn es 4 Stunden befüllt worden ist!

$$y = mx + n$$

n - Schnittpunkt mit y-Achse

--> Startwert $n = 0$

m - Anstieg $m = 0,4$

--> ist das, was sich gleichmäßig verändert

$$y = mx + n$$

$$y = 0,4x + 0$$

$$\underline{\underline{y = 0,4x}}$$

P4 Eine Motorpumpe hat einen 20 l Tank. Im Betrieb verbraucht sie 2,5 l proStunde.

- a) Wie lautet die Funktionsgleichung für die Abhängigkeit des Tankinhalts y von der Betriebsdauer x ?
- b) Nach wie viel Stunden sind noch 4 l im Tank?

$$y = mx + n$$

n - Schnittpunkt mit y -Achse

--> Startwert $n = 20$

m - Anstieg $m = -2,5$

--> ist das, was sich gleichmäßig verändert

$$\underline{\underline{y = -2,5x + 20}}$$

P3 4 Werkstätten haben folgende Tarife für einen Ölwechsel:

Werkstatt A: Preis/Liter Öl 7 €; Arbeitspauschale 6€ $y = 7x + 6$

Werkstatt B: Preis/Liter Öl 4,50 €; Arbeitspauschale 8 € $y = 4,5x + 8$

Werkstatt C: Preis/Liter Öl 6 €, Arbeitspauschale 9€ $y = 6x + 9$

Werkstatt D: Preis/Liter Öl 9 €, Arbeitspauschale 5€ $y = 9x + 5$

- a) Bestimme die Funktionsgleichung für die Kosten y in Abhängigkeit von der Ölmenge x für die Werkstatt C!
- b) Welche Werkstatt verlangt 32 € für den Ölwechsel, wenn die Ölmenge 3 l beträgt? x

Werkstatt D: $y = 9x + 5$
 $y = 9 \cdot 3 + 5$
 $y = 32$