

Wochenplan Nr.: _____

Erledigt:

Zeitraum: 10.09 - 16.09

Montag: Geben Sie die Steigung und den y-Achsenabschnitt der linearen Funktion an.

(a) $f(x) = 3x$

(b) $f(x) = \frac{1}{5}x + 2$

(c) $f(x) = -\frac{4}{3}x - \frac{5}{2}$

(d) $f(x) = 1,5x + 0,5$

Dienstag: Bestimmen Sie die Funktionsgleichung der wie folgt gegebenen linearen Funktion.

Die Gerade steigt um ein Drittel pro Einheit auf der x-Achse und geht durch den Punkt $P(-3 | -4)$.

Mittwoch: Bestimmen Sie jeweils die Gleichung zu der Geraden, die durch P geht und die Steigung m hat.

(a) $P(2 | 5); m = 3$

(b) $P(4 | -2); m = 0$

(c) $P(-3 | 1); m = -1$

(d) $P(1,5 | 0,5); m = -4$

Donnerstag: Käpt'n Blaubär fährt mit seinem Tankschiff A bei einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 400 sm pro Tag von Hong Kong nach Hamburg.

Hein Blöd steuert Tankschiff B von Hamburg nach Hong Kong mit 550 sm pro Tag zurück.

(b) Geben Sie die Funktionsgleichung von f_A bzw. f_B an, die die Fahrt der Tanker A bzw B beschreiben.

(c) Stellen Sie zu jeder Funktion eine Wertetabelle auf.

(d) Nach wie vielen Tagen können sich Käpt'n Blaubär und Hein Blöd auf hoher See zuwinken?

Freitag: Zwei Motorradfahrer fahren auf derselben Straße von A nach B. Die beiden Orte sind 270 km voneinander entfernt.

Fahrer M1 fährt um 9 Uhr ab und hält eine Durchschnittsgeschwindigkeit von $45 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. 75 Minuten später startet Fahrer M2 und fährt durchschnittlich $60 \frac{\text{km}}{\text{h}}$.

(a) Stellen Sie den Sachverhalt mithilfe zweier Funktionen dar.

(b) Ermitteln Sie durch Rechnung die Ankunftszeiten der beiden Fahrer.

(c) Zu welchem Zeitpunkt treffen sich die beiden Fahrer? Wie weit sind sie zu diesem Zeitpunkt vom Startpunkt entfernt?