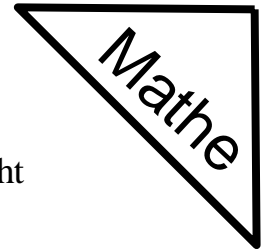


R. Lenders	<b>Zuordnungen</b>	<b>1. Sem.</b>
<b>Zuordnungen mit Grundwert</b>		m11036



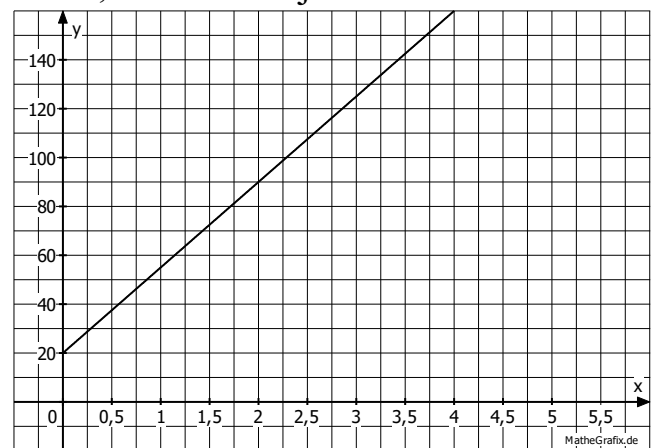
Der Graph einer Zuordnung mit Grundbetrag ist eine Gerade, die nicht durch den Nullpunkt verläuft.

Für Strom, Gas, Wasser, Handwerkerrechnung, Mietwagen, usw. kann außer dem Verbrauchspreis auch noch ein Grundpreis verlangt werden.

Beispiel:

Ein Handwerker nimmt für die Anfahrt pauschal 20,00 € und für jede Stunde 35,00 €.

h	€
0	20
1	55
2	90
3	125



Achtung: Die Zuordnung ist **nicht** proportional!

Man erkennt dies leicht daran, dass z. B. für 1 Stunde 55 € und für 2 Stunden 90 € bezahlt werden müssen. Die Zeit hat sich verdoppelt, der Rechnungsbetrag nicht!

Man kann den Preis mit folgender Überlegung berechnen:  $20 + 35 \cdot x$ . Für  $x$  setzt man die Anzahl der Stunden ein.

für 1 Stunde  $\rightarrow 20 + 35 \cdot 1 = 55$

für 2 Stunden  $\rightarrow 20 + 35 \cdot 2 = 90$

für 3 Stunden  $\rightarrow 20 + 35 \cdot 3 = 125$  usw.

## Übungen:

1. Familie Müller zahlt jeden Monat einen Grundpreis für Gas von 15 €. Für 1 m<sup>3</sup> Gas zahlt sie zusätzlich 50 Cent.

a) Ergänzen Sie die Tabelle:

Verbrauch in m <sup>3</sup>	0	10	20	30	40	50
Gesamtkosten in €	15	20				

b) Zeichnen Sie den Graphen der Zuordnung Verbrauch → Gesamtkosten

2. Eine Elektrofirma berechnet 30 € für die Anfahrt und 45 € pro angefangene Monteurstunde.

- a) Der Monteur arbeitet 3 Stunden. Was muss man bezahlen?  
b) Der Monteur arbeitet 4,5 Stunden. Was muss man bezahlen?  
c) Der Rechnungsbetrag ist 255 €. Wie lange war der Monteur beschäftigt? Kann man diese Frage genau beantworten?

3. Cem möchte sich einen Wagen leihen. Er hat zwei Angebote:

A: Grundpreis 80 €, pro km 1,00 €

B: Grundpreis 60 €, pro km 1,30 €

- a) Cem rechnet mit einer Fahrtstrecke von 40 km. Für welches Angebot sollte er sich entscheiden?  
b) Cem rechnet mit einer Fahrtstrecke von 80 km. Für welches Angebot sollte er sich entscheiden?

4. Maike möchte sich einen Wagen leihen. Sie hat drei Angebote:

A: Grundpreis 50 €, pro km 1,50 €

B: Grundpreis 70 €, pro km 1,20 €

C: Grundpreis 90 €, pro km 1,10 €

Sie möchte 150 km weit fahren. Für welches Angebot sollte sie sich entscheiden?