

# Kann ich's?

 **Check**  
an33fw

		Das kann ich.	Da bin ich fast sicher.	Da bin ich unsicher.	Das kann ich noch nicht.
<b>Lineare Funktionen</b>					
<b>1</b>	<b>Ich kann einen Sachzusammenhang durch eine Tabelle, einen Graphen und eine Funktionsgleichung darstellen.</b> → Seiten 40 bis 42	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2</b>	<b>Ich kann zwischen den Darstellungsformen wechseln.</b> → Seiten 40 bis 42	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Schnittpunkte bestimmen</b>					
<b>3</b>	<b>Ich kann erklären, welche Bedeutung ein Schnittpunkt im Sachzusammenhang hat.</b> → Seiten 43 bis 46	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4</b>	<b>Ich kann Tarife und Kosten vergleichen.</b> → Seiten 43 bis 46	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Ich helfe anderen.	Ich übe weiter.	Ich frage andere.	Ich frage eine Lehrperson.

# Aufgaben

## 1 Sachzusammenhang darstellen



Ein Haus wird mit einer Gasheizung beheizt. Die jährliche Grundgebühr beträgt 76 €. Jede kWh kostet 6 ct.

- Stelle die jährlichen Kosten bei einem Verbrauch von 5000 kWh, 10 000 kWh, 45 000 kWh in einer Tabelle und als Graph dar.
- Stelle eine Funktionsgleichung für den Gasarif auf.

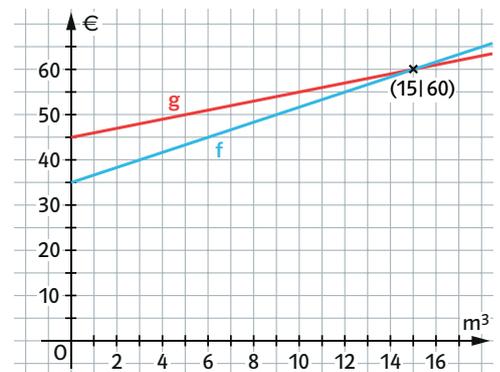
## 2 Darstellungsformen

- Ein Wassertarif hat die Funktionsgleichung  $f(x) = 1,45x + 43$ . Beschreibe, was das bedeutet.
- In Darmstadt kostet Taxi fahren 2 € pro km bei einem Grundpreis von 2,50 €. Stelle den Taxitarif für 0 bis 12 km grafisch dar.
- Stelle zu der Wertetabelle für einen Stromtarif eine Funktionsgleichung auf.

Strombedarf (kWh)	0	1000	2000
Kosten (€)	63,45	333,45	603,45

## 3 Schnittpunkt erklären

Hier sind zwei Wassertarife dargestellt. Erkläre, was der Schnittpunkt bedeutet.



## 4 Tarife vergleichen

Ein Stromanbieter bietet unterschiedliche Stromtarife an.

### Tarif 1

Grundpreis: 75 € pro Jahr  
Arbeitspreis: 29 ct pro kWh

### Tarif 2

Grundpreis: 149 € pro Jahr  
Arbeitspreis: 26 ct pro kWh

- Stelle für beide Tarife eine Wertetabelle für 0 bis 4000 kWh auf und zeichne die Graphen.
- Lies den Schnittpunkt der Graphen so genau wie möglich ab.
- Berechne den Schnittpunkt der Graphen.

→ Lösungen zum Check, Seite 174