

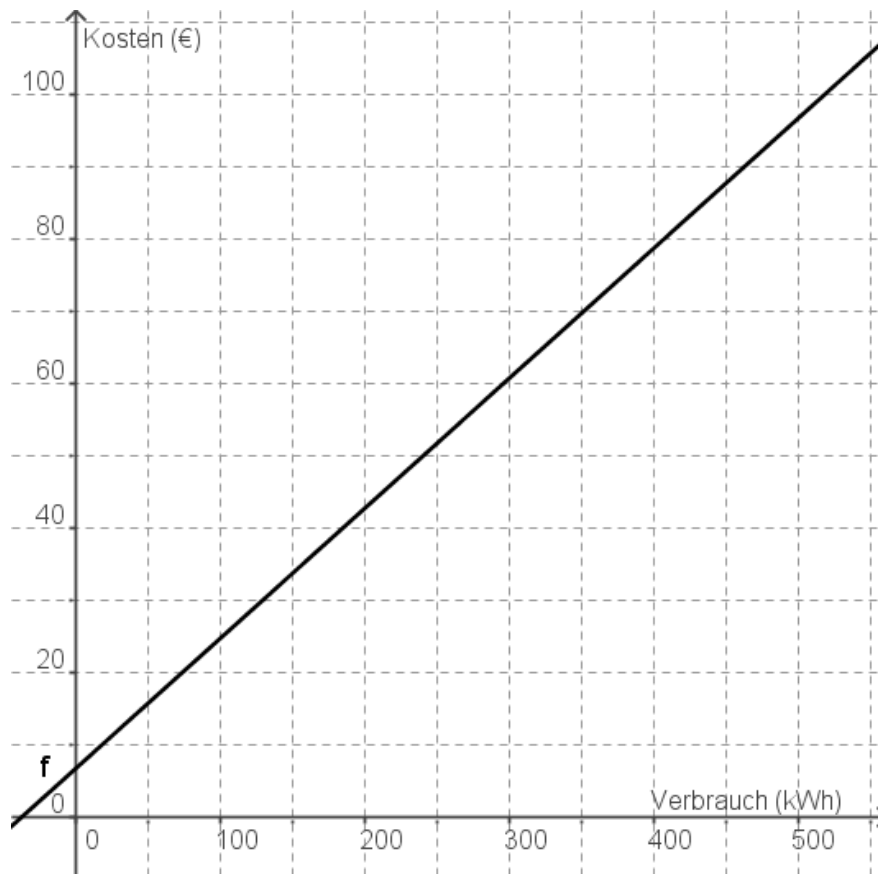
Lösungen

- a) x - Verbrauch in kWh
 $f(x)$ - Kosten in €

$$f(x) = 0,18x + 6,77$$

Erstelle Wertetabelle für Zeichnung des Funktionsgraphen.

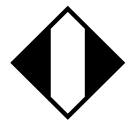
x (kWh)	0	200	400
y (€)	6,77	42,77	78,77



Zeichnerische Lösung

- b) Bei einem monatlichen Verbrauch von 350 kWh beträgt die Rechnung etwa 70 €. (siehe Zeichnung)
- c) Familie Meier hat etwa 410 kWh verbraucht. (siehe Zeichnung)
- d) Nach der Zeichnung zu urteilen müsste Herr Schmidt mehr als 51,14 Euro bezahlen, also stimmt die Rechnung nicht.

Bemerkung: Wie man sieht, sind die Ergebnisse durch die Zeichnung ungenau.



Rechnerische Lösung

a) x - Verbrauch in kWh

$f(x)$ - Kosten in €

$$f(x) = 0,18x + 6,77$$

b) $x = 350$ kWh

$$f(350) = 0,18 \cdot 350 + 6,77 = 69,77$$

Bei einem monatlichen Verbrauch von 350 kWh beträgt die Rechnung 69,77€

c) $y = 83,20$ €

$$83,20 = 0,18x + 6,77 \quad | -6,77$$

$$76,43 = 0,18x \quad | : 0,18$$

$$424,61 \approx x$$

Familie Meier hat etwa 424,61 kWh verbraucht.

d) $x = 275$ kWh

$$f(275) = 0,18 \cdot 275 + 6,77 = 56,27$$

Die Rechnung von Herr Schmidt stimmt nicht. Er bezahlt $56,27 - 51,14 = 5,13$ zu wenig.

Zweite Möglichkeit für Teilaufgabe d)

d) $y = 51,14$ €

$$51,14 = 0,18x + 6,77 \quad | -6,77$$

$$44,37 = 0,18x \quad | : 0,18$$

$$246,5 \approx x$$

Die Rechnung von Herr Schmidt stimmt nicht. Er kann bei einer Rechnung von 51,14€ nur 246,5 kWh verbraucht haben.