

Aufgaben:

Löse die Sachaufgaben

1.1

Ein Ausflug kostet für 2 Erwachsene und 3 Kinder 330 €.

Fährt man mit 5 Erwachsenen und 4 Kindern,

so zahlt man 650 €.

Wie viel zahlt ein Erwachsener, wie viel zahlt ein Kind?

1.2

Die Technikverleihfirma Alpha unterbreitet die Angebote:

A) 210 € Grundmiete und 6 € je Stunde

B) 240 € Grundmiete und 5 € je Stunde

Welches Angebot ist bei welcher Dauer günstiger?

Lösungen:

Löse die Sachaufgaben

1.1

$$\begin{array}{l} (1) \quad 2e+3k=330 \\ (2) \quad \wedge \quad 5e+4k=650 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (1) \quad 10e+15k=1650 \\ (2) \quad \wedge \quad -10e-8k=-1300 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (1) + (2) \quad 10e+15k-10e-8k=1650-1300 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 15k-8k=350 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad k=50 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (1) \quad 2e+3 \cdot 50=330 \\ \quad \quad \quad \quad \quad 2e=180 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad e=90 \end{array}$$

Ein Erwachsener zahlt 90 €, ein Kind zahlt 50 €.

1.2

$$\begin{array}{l} (1) \quad y=210+6x \\ (2) \quad \wedge \quad y=240+5x \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (1) = (2) \quad 210+6x=240+5x \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad x=30 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (1) \quad y=210+6 \cdot 30 \\ \quad \quad \quad y=390 \end{array}$$

Bei einer Mietdauer von 30 Stunden müssen jeweils 390 € gezahlt werden.

Mietet man länger als 30 Stunden, so ist das Angebot B günstiger.

Erste Gleichung $\cdot 5$
 Zweite Gleichung $\cdot (-2)$
 Additionsverfahren

Gleichsetzungsverfahren