

Mathematik · Klasse 10 · Funktionen & Zuordnungen · mittel

V3 · ca. 45 Minuten · mehrschrittig + Kontrolle

Ausgangssituation / Daten

Ein Tarif wird durch $y=3x+4$ beschrieben. x ist die Nutzungsdauer in Stunden, y der Preis in Euro.

Aufgaben

1. Berechne den Preis für 7 Stunden.

2. Bestimme x für einen Preis von 25 €.

3. Deute 3 und 4 im Sachzusammenhang.

4. Prüfe den Punkt $P(7|25)$ durch Einsetzen.

5. Führe zu einer der Aufgaben eine mathematisch passende Kontrollrechnung oder einen zweiten Lösungsweg aus.

Vollständige Lösungen

1. $y=3 \cdot 7+4=25$ €.
2. $25=3x+4 \Rightarrow 21=3x \Rightarrow x=7$.
3. 3 € sind Kosten je Stunde; 4 € sind die Grundgebühr.
4. $3 \cdot 7+4=25$; P liegt auf dem Graphen.
5. Kontrolle: Ergebnis durch Umkehroperation, Einsetzen, Zerlegen oder eine gleichwertige Rechnung bestätigen; das Ergebnis muss identisch sein.

Lösungs-QR

<https://uebungsblaetter.sekundarschule-ausleben.de/loesungen/mathematik/mathematik-k10-100-mittel-v3.html>

