

Lernprotokoll

lineare Zusammenhänge

Lösung

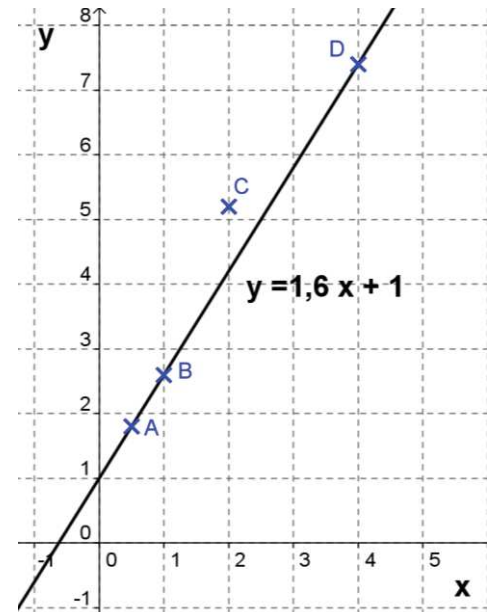
LP

Aufgabe 1:

- Pro Stunde steigen die Kosten um 1,50 €.
- Jede proportionale Zuordnung ist auch linear.
- Der Graph ist eine Gerade.

Aufgabe 2:

- Die Firma „Verleihnix“ verlangt von ihren Kunden 40 Euro pro gefahrenen 100 Kilometer, also 40 Cent pro gefahrenen Kilometer.
Die Firma „Miet mich“ dagegen verlangt nur 20 Cent pro gefahrenen Kilometer, erhebt aber eine Grundgebühr von 40 €.
- Siehe Abbildung: Der Punkt C(2|5,2) liegt nicht auf der Geraden.
Die korrekte y-Koordinate lautet: 4,2.
Denn es ist $1,6 \cdot 2 + 1 = 4,2$.



Aufgabe 3:

Klara unterlaufen zwei Fehler.

- Statt $y = 0,25$ muss der Term $y = 0,25x$ lauten. Sie vergisst das x hinter der Steigung.
Bei $y = 0,25$ würde der Graph parallel zur x -Achse verlaufen mit dem y -Achsenabschnitt $0,25$.
- Statt $y = 2x$ hätte sie $y = \frac{1}{2}x$ schreiben müssen. Sie liest das Steigungsdreieck verkehrt herum ab.

Aufgabe 4:

Lineare Zusammenhänge: z.B. die Einstiegsbeispiele Handygebühren, Niederschlagsmenge im Messzylinder und Bootrennen.
Nicht-linearer Zusammenhang: z.B. Temperaturverlauf innerhalb eines Tages.