

Kontrollblatt: Nochmals Formeln! – Taxi, SMS

Taxi	SMS
<p>Du hast beim Zeichnen von Diagrammen die Abhängigkeit des Fahrpreises y von der Anzahl der gefahrenen Kilometer x grafisch dargestellt.</p> <p>a) Welches Verhältnis liegt dabei vor? Kein Verhältnis.</p> <p>b) Kannst du den Fahrpreis y in Abhängigkeit von der Anzahl der gefahrenen Kilometer x berechnen? Vielleicht hilft dir das Applet dabei? Stelle mit den Schiebereglern für die Grundgebühr 3 € und den Kilometerpreis 1,5 € ein! Fahre los! Finde eine Formel für den Fahrpreis!</p> <p>$y = 1,5 \cdot x + 3$</p> <p>c) Überprüfe deine Formel auch mit folgenden Werten: Grundgebühr: 2,5 € Kilometerpreis: 1,7 €</p> <p>$y = 1,7 \cdot x + 2,5$</p> <p>Grundgebühr: 1,8 € Kilometerpreis: 3,2 €</p> <p>$y = 3,2 \cdot x + 1,8$</p> <p>d) In einer Stadt wird für eine Taxifahrt d € Grundgebühr und k € pro gefahrenem Kilometer verlangt. Gib eine allgemeine Formeln für den Fahrpreis y in Abhängigkeit von der Anzahl der gefahrenen Kilometer x an!</p> <p>$y = k \cdot x + d$</p>	<p>Du hast beim Zeichnen von Diagrammen die Abhängigkeit des SMS-Guthabens von der Anzahl der Tage grafisch dargestellt.</p> <p>a) Welches Verhältnis liegt dabei vor? Kein Verhältnis.</p> <p>b) Kannst du das SMS-Guthaben y in Abhängigkeit von der Anzahl der Tage x berechnen? Vielleicht hilft dir das Applet dabei? Stelle mit den Schiebereglern für das SMS-Guthaben im Monat 500 und den SMS-Verbrauch pro Tag 20 ein! Beobachte das SMS-Guthaben bei zunehmender Anzahl der Tage! Finde eine Formel für das SMS-Guthaben!</p> <p>$y = -20 \cdot x + 500$</p> <p>c) Überprüfe deine Formel auch mit folgenden Werten: SMS-Guthaben im Monat: 100 SMS-Verbrauch pro Tag: 5</p> <p>$y = -5 \cdot x + 100$</p> <p>SMS-Guthaben im Monat: 800 SMS-Verbrauch pro Tag: 30</p> <p>$y = -30 \cdot x + 800$</p> <p>d) Martin hat ein monatliches SMS-Guthaben von d und verschickt täglich k SMS. Gib eine allgemeine Formel für das SMS-Guthaben y in Abhängigkeit von der Anzahl der Tage x an!</p> <p>$y = -k \cdot x + d$</p>
<p>Die beiden Formeln $y = k \cdot x + d$ und $y = -k \cdot x + d$ beschreiben weder ein direktes Verhältnis noch ein indirektes Verhältnis!</p>	

