

3. Mathematikschulaufgabe

Klasse 7

1. Bestimme die Lösungsmenge durch Äquivalenzumformungen.

$$-1,2x - 0,64 \geq 7 \frac{2}{5} \cdot (7 - 1,1 \cdot 6) \quad \mathbb{G} = \mathbb{Z}$$

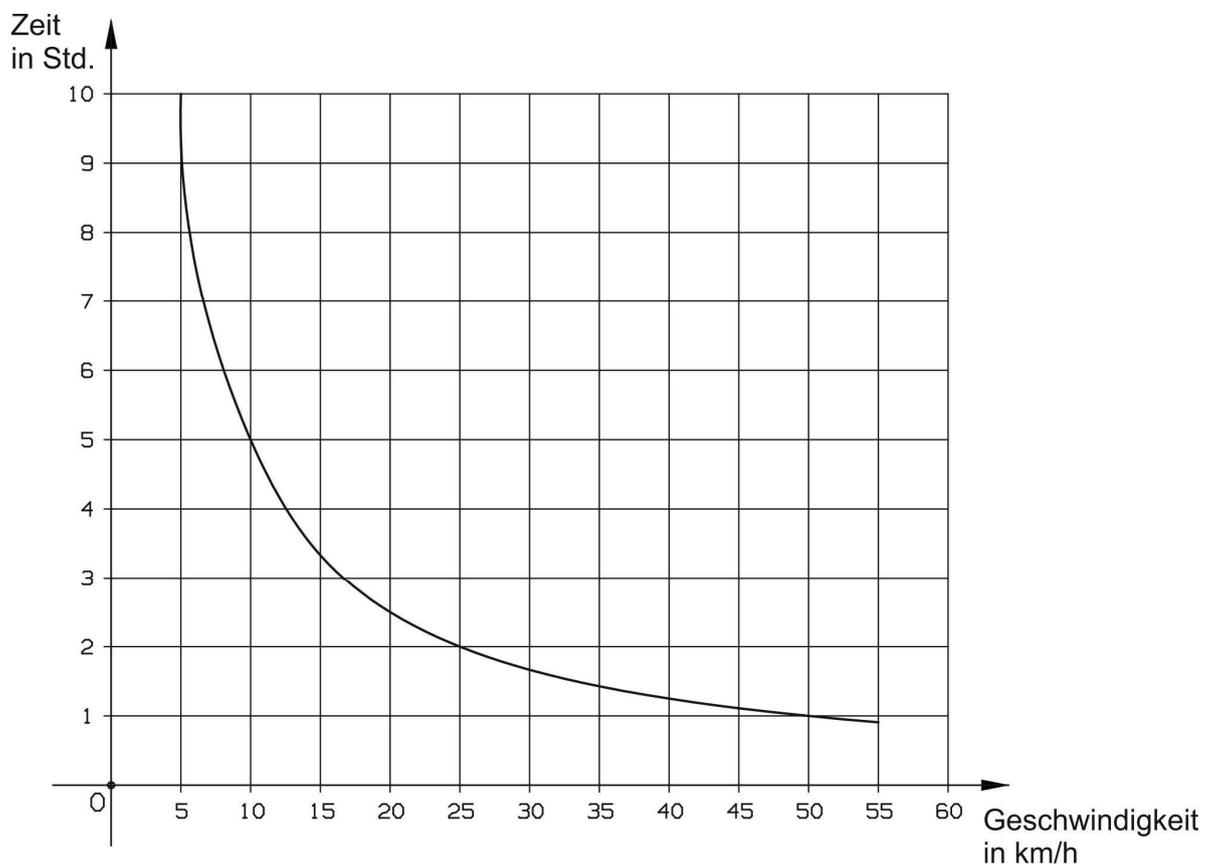
2. Ergänze so, dass die Zahlenpaare direkt proportional sind.

| | | | |
|---|------|-----|-----------------|
| x | 1,42 | 4,8 | |
| y | 1,7 | | $2\frac{7}{10}$ |

- 3.1 Der unten dargestellte Graph heißt _____

und stellt den Zusammenhang zwischen Geschwindigkeit und der zugehörigen Zeit dar.

- 3.2 Ermittle aus dem Graphen mit Hilfe von zwei Zahlenpaaren den Produktwert, der den zurückgelegten Weg ergibt.
- 3.3 Entnimm dem Graphen, welche Zeit ein Radfahrer für die Strecke braucht, wenn er mit einer Geschwindigkeit von 35 km/h fährt.
- 3.4 Welche Geschwindigkeit kann man bei einer Zeit von 4 Std. aus dem Graphen ablesen?



Blatt 2 beachten !

3. Mathematikschulaufgabe

Klasse 7

4. Löse folgende Textaufgaben. Gib dabei einen übersichtlichen Lösungsweg an und beantworte die Fragen.
- 4.1 Stefan kauft sich ein neues Fahrrad, das um 12% reduziert wurde und jetzt 438,24 € kostet. Was war der ursprüngliche Preis?
- 4.2 Sofort plant Stefan eine Ferienfahrt mit dem Rad und überschlägt die Kosten. Er rechnet pro Tag mit 7,50 € für Übernachtung auf dem Zeltplatz und 8,50 € für Verpflegung und möchte mit insgesamt 110 € Taschengeld auskommen. Wie viele Tage darf die Tour höchstens dauern, wenn er nicht mehr als 370 € ausgeben will? (Gesamtansatz)
- 4.3 An fünf aufeinander folgenden Tagen legt er insgesamt 296 km zurück. Am 2. Tag fährt er 18 km mehr als am ersten Tag, am dritten Tag schafft er 5 km weniger als am zweiten. Am 4. Tag war die Strecke sehr hügelig und er fährt nur die halbe Kilometerzahl vom ersten Tag, am fünften Tag schafft er das 3-fache des vierten Tages. Wie viele km fuhr er am ersten Tag? (Gesamtansatz)
- 4.4 Bei einem Ausflug zu einer 68 km entfernten Burg radelt er die Strecke in $4\frac{1}{4}$ h. Wie lange würde er bei gleichen Bedingungen für eine Strecke von 39 km Länge brauchen? (in Stunden, Minuten, Sekunden)
5. Aus einem Quader mit den Kantenlängen $a = 4$ cm, $b = 5$ cm und $c = 3,5$ cm wird ein Quader wie im Bild dargestellt herausgeschnitten und ein anderer aufgesetzt. Erstelle einen Term zur Berechnung des Volumens des Körpers in Abhängigkeit von x .

