

Matheprobe
4. Klasse
Umwandeln von Größen - Teilen mit u. ohne Rest
Teilbarkeitsregeln - Textaufgaben
(Zeit ca. 60 Minuten)

1. Rechne in die angegebene Einheit um! Teilweise musst du auch die Kommaschreibweise verwenden.

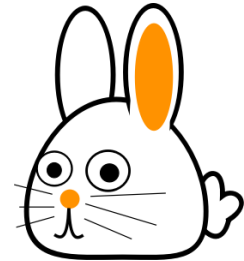
(4)

$$\begin{array}{ll} 45 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g} & 69200 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ t} \\ 805 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg} & 0,402 \text{ t} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g} \\ \frac{1}{4} \text{ t} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg} & \frac{3}{4} \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ t} \\ 6 \frac{1}{2} \text{ t} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg} & \frac{1}{8} \text{ t} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g} \end{array}$$

2. Größer, kleiner oder gleich? Setze ein!

(4)

$$\begin{array}{ll} \frac{1}{2} \text{ km} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 0,05 \text{ km} & 5604 \text{ ml} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 5,7 \text{ l} \\ 5 \text{ km} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 50000 \text{ cm} & 0,75 \text{ g} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad \frac{3}{4} \text{ g} \\ 17,05 \text{ m} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 1706 \text{ cm} & 0,03 \text{ m} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 300 \text{ mm} \\ 6 \text{ m } 40 \text{ cm} + 20 \text{ cm} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 6 \text{ m } 600 \text{ mm} \\ 4.090 \text{ km} + 210 \text{ m} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 4300 \text{ m} \end{array}$$



3. Rechne richtig! Es kann auch ein Rest herauskommen.

(2)

$$\begin{array}{ll} 85905 : 5 = \underline{\hspace{2cm}} & 42010 : 7 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 17162 : 9 = \underline{\hspace{2cm}} & 55230 : 6 = \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$$

4. Löse folgende Aufgaben!

(4)

$$\begin{array}{ll} 1433,48 \text{ €} : 4 = \underline{\hspace{2cm}} & 1646,34 \text{ m} : 6 = \underline{\hspace{2cm}} \\ 2726,22 \text{ €} : 3 = \underline{\hspace{2cm}} & 2456,64 \text{ kg} : 8 = \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$$

5. Welche dieser Aussagen sind richtig (r), welche falsch (f)?

(2)



- 46588 ist durch 4 teilbar ____
bei $590761 : 5$ bleibt der Rest 3. ____
937242 ist durch 3, aber nicht durch 9 teilbar. ____
55980 ist nicht durch 5 teilbar. ____

Löse die Aufgaben 6 - 9 bitte auf einem extra Blatt!!



6. Tom und seine beiden Freunde brauchen für den Urlaub in den Osterferien ein neues Zelt. Sie wollen sich die Kosten in Höhe von 462 € gerecht teilen. Tom hat bereits 64 € gespart. In nächster Zeit will er von seinem wöchentlichen Taschengeld in Höhe von 6€ nur noch ein Sechstel ausgeben und den Rest sparen. In wie vielen Wochen hat Tom das Geld für seinen Anteil zusammen? Zeichne auch einen Rechenbaum! (6)
7. Für die Reparatur seines Autos zahlt Herr Schnell insgesamt 683,40 €. Folgende Ersatzteile wurden benötigt: Auspuff (211,60 €), Bremsbeläge (33,20 €) und zwei Stoßdämpfer (für je 94,80). Meister Dietz und Lehrling Rolf benötigen für die Reparatur drei Stunden. Für den Meister wird ein Stundenlohn von 65 € berechnet. Wie hoch ist der für den Lehrling berechnete Stundenlohn? (6)
8. Die Osterhasen Erich, Heinrich und Fritz stärken sich für die Ostertage und knabbern zusammen 7 Möhren. Jeder Hase verputzt mindestens eine Möhre. Heinrich futtert mehr als jeder andere, der bescheidene Fritz weniger als jeder andere der drei Hasen. Wie viele Möhren sind in Erichs Bauch gewandert? (2)
9. Ich denke mir eine Zahl, teile sie durch 6, multipliziere sie dann mit 28, teile das Ergebnis durch 7, addiere 90 und erhalte dann 674. Wie heißt meine Zahl? (2)



Viel Erfolg!

4. Klasse Grundschule
Lösung

1. Rechne in die angegebene Einheit um! Teilweise musst du auch die Kommaschreibeweise verwenden. (4)

$$45 \text{ kg} = 45000 \text{ g}$$

$$805 \text{ g} = 0,805 \text{ kg}$$

$$\frac{1}{4} \text{ t} = 250 \text{ kg}$$

$$6 \frac{1}{2} \text{ t} = 6500 \text{ kg}$$

$$69200 \text{ kg} = 69,200 \text{ t}$$

$$0,402 \text{ t} = 402000 \text{ g}$$

$$\frac{3}{4} \text{ kg} = 0,00075 \text{ t}$$

$$\frac{1}{8} \text{ t} = 125000 \text{ g}$$

2. Größer, kleiner oder gleich? Setze ein! (4)

$$\frac{1}{2} \text{ km} > 0,05 \text{ km} \quad 5604 \text{ ml} < 5,7 \text{ l}$$

$$5 \text{ km} < 50000 \text{ cm} \quad 0,75 \text{ g} = \frac{3}{4} \text{ g}$$

$$17,05 \text{ m} < 1706 \text{ cm} \quad 0,03 \text{ m} < 300 \text{ mm}$$

$$6 \text{ m } 40 \text{ cm} + 20 \text{ cm} = 6 \text{ m } 600 \text{ mm}$$

$$4.090 \text{ km} + 210 \text{ m} > 4300 \text{ m}$$

(Gemein war hier der 1000er Punkt wurde bei fast allen Kindern als Komma gelesen da er bei keiner anderen Aufgabe vorkam.)

3. Rechne richtig! Es kann auch ein Rest herauskommen. (2)

$$85905 : 5 = 17181$$

$$42010 : 7 = 6001 \text{ R } 3$$

$$17162 : 9 = 1906 \text{ R } 8$$

$$55230 : 6 = 9205$$

4. Löse folgende Aufgaben! (4)

$$1433,48 \text{ €} : 4 = 358,37 \text{ €}$$

$$1646,34 \text{ m} : 6 = 274,39 \text{ m}$$

$$2726,22 \text{ €} : 3 = 908,74 \text{ €}$$

$$2456,64 \text{ kg} : 8 = 307,08 \text{ kg}$$

(für jede vergessene Einheit (€, m, kg) wurde ein halber Punkt abgezogen)

5. Welche dieser Aussagen sind richtig (r), welche falsch (f)? (2)

46588 ist durch 4 teilbar r (11647)

(durch 4 teilbar wenn die letzten beiden Stellen durch 4 teilbar sind)

bei 590761 : 5 bleibt der Rest 3. f (118152 R 1)

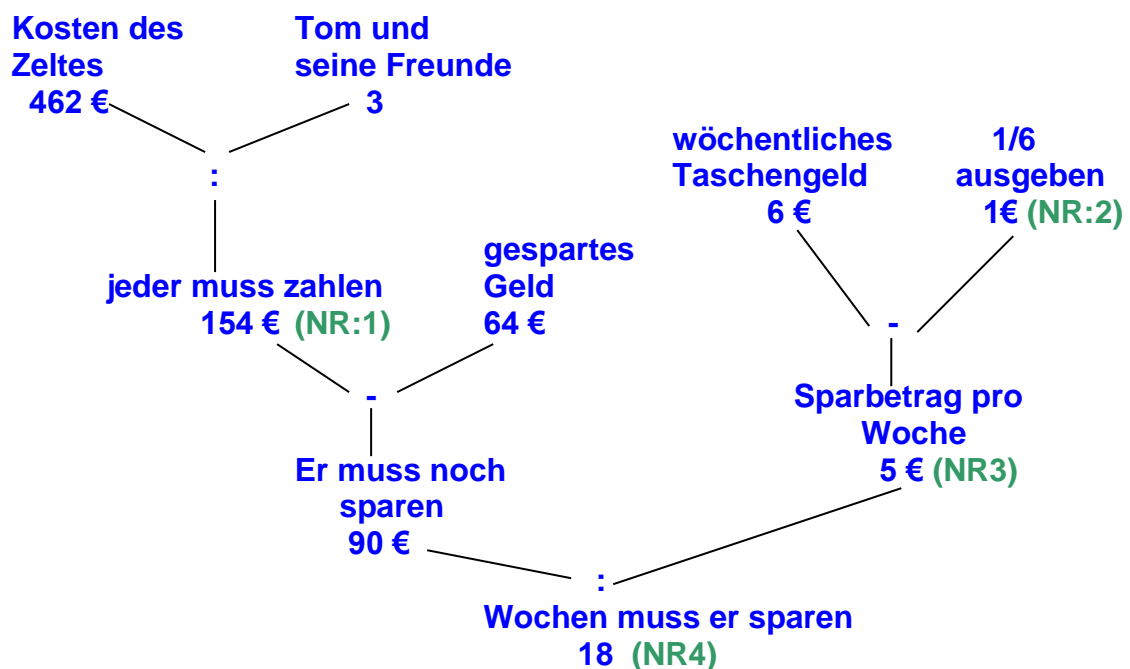
937242 ist durch 3, aber nicht durch 9 teilbar. f

(bei : 3 = 312414 ; bei : 9 = 104138 Quersumme ist durch 9 teilbar)

55980 ist nicht durch 5 teilbar. f (letzte Stelle 5 oder 0 ist durch 5 teilbar)

Löse die Aufgaben 6 - 9 bitte auf einem extra Blatt !!

6. Tom und seine beiden Freunde brauchen für den Urlaub in den Osterferien ein neues Zelt. Sie wollen sich die Kosten in Höhe von 462 € gerecht teilen. Tom hat bereits 64 € gespart. In nächster Zeit will er von seinem wöchentlichen Taschengeld in Höhe von 6€ nur noch ein sechstel ausgeben und den Rest sparen. In wie vielen Wochen hat Tom das Geld für seinen Anteil zusammen? Zeichne auch einen Rechenbaum! (6)



NR 1: $462 \text{ €} : 3 = 154 \text{ €}$
 NR 2: $6 \text{ €} : 6 = 1 \text{ €}$
 NR 3: $6 \text{ €} - 1 \text{ €} = 5 \text{ €}$
 NR 4: $90 \text{ €} : 5 \text{ €} = 18 \text{ Wochen}$

A: Tom hat seinen Anteil in 18 Wochen zusammen.

7. Für die Reparatur seines Autos zahlt Herr Schnell insgesamt 683,40 €. Folgende Ersatzteile wurden benötigt: Auspuff (211,60 €), Bremsbeläge (33,20 €) und zwei Stoßdämpfer (für je 94,80). Meister Dietz und Lehrling Rolf benötigen für die Reparatur drei Stunden. Für den Meister wird ein Stundenlohn von 65 € berechnet. Wie hoch ist der für den Lehrling berechnete Stundenlohn? (6)

	211,60 €	Auspuff
+	33,20 €	Bremsbeläge
+	<u>189,60 €</u>	(= 2 x 94,80 €) Stoßdämpfer
	434,40 €	Ersatzteile gesamt

$65 \text{ €} \cdot 3 \text{ Meisterstunden} = 195 \text{ €}$

	683,40 €	zahlt Herr Schnell
-	434,40 €	Ersatzteile gesamt
-	<u>195,00 €</u>	Meisterstunden zusammen
	54,00 €	=> 3 Lehrlingsstunden

$54 \text{ €} : 3 \text{ Stunden} = 18 \text{ €}$

A: Der Stundenlohn für den Lehrling beträgt 18 €.

8. Die Osterhasen Erich, Heinrich und Fritz stärken sich für die Ostertage und knabbern zusammen 7 Möhren. Jeder Hase verputzt mindestens eine Möhre. Heinrich futtert mehr als jeder andere, der bescheidene Fritz weniger als jeder andere der drei Hasen. Wie viele Möhren sind in Erichs Bauch gewandert? (2)

Es sind 7 Möhren

4 Möhren futtert Fritz

1 Möhre futtert Heinrich

2 Möhren futtert Erich

A: In Erichs Bauch sind 2 Möhren.

9. Ich denke mir eine Zahl, teile sie durch 6, multipliziere sie dann mit 28, teile das Ergebnis durch 7, addiere 90 und erhalte dann 674. Wie heißt meine Zahl? (2)

$$674 - 90 = 584$$

$$584 \cdot 7 = 4088$$

$$4088 : 4 = 1022$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 008 \\ \underline{8} \\ 08 \\ \underline{8} \\ 0 \end{array}$$

$$1022 : 7 = 146$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 32 \\ \underline{28} \\ 42 \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$$

(mit 2-stelligen Zahlen wurde in der Schule noch nicht dividiert $4 \cdot 7=28$)

$$146 \cdot 6 = 876$$

A: Meine Zahl heißt 876.