

Mathe – Klassenarbeit Nr.2

Name: _____ Kl.: _____ Punkte/Note: _____

Unterschrift: _____

Aufgabe 1:

Schreibe als Bruch:

drei Drittel

ein Hundertstel

sieben Achtel

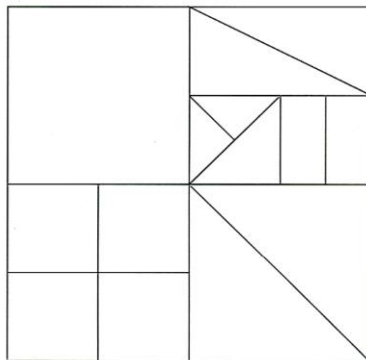
zwölf Viertel

2/

Aufgabe 2:

Das abgebildete Quadrat ist in verschieden große Bruchteile aufgeteilt worden.

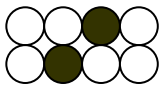
Trage die einzelnen Bruchteile in die Felder ein.



7/

Aufgabe 3:

Gib den markierten Bruchteil an.



2/

Aufgabe 4:

Schreibe in m:

$$\frac{1}{10} \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m} \quad \frac{1}{4} \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m} \quad \frac{1}{50} \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

Schreibe in min:

$$\frac{1}{3} \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min} \quad \frac{1}{6} \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min} \quad \frac{1}{30} \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$$

Schreibe in g:

$$\frac{1}{5} \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g} \quad \frac{1}{20} \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g} \quad \frac{1}{25} \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g} \quad 5/$$

Aufgabe 5:

Schreibe als Bruchteil der größeren Einheit:

$$15 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h} \quad 500 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ t}$$

$$125 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km} \quad 10 \text{ ct} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ €}$$

2/

Aufgabe 7:

Berechne auf einem **Extrablatt ausführlich** :

$$\text{a.) } \frac{3}{11} \text{ von } 1221 \text{ g} \quad \text{b.) } \frac{6}{15} \text{ von } 4920 \text{ cm}^2 \quad \text{c.) } \frac{5}{18} \text{ von } 7578 \text{ l}$$

3/

Aufgabe 8:

Schreibe als Gemischte Zahl auf einem **Extrablatt**:

$$\text{a.) } \frac{838}{18} \quad \text{b.) } \frac{1654}{19} \quad \text{c.) } \frac{1582}{28} \quad \text{d.) } \frac{7895}{98} \quad \text{e.) } \frac{41}{8} \quad \text{f.) } \frac{79}{9}$$

6/

Aufgabe 9: (Extrablatt)

Ein Schotterwerk liefert für den Bau eines Gebäudes Kies. In einzelnen Fuhren werden

$$\frac{17}{2} \text{ t}, 10\frac{3}{4} \text{ t}, \frac{21}{5} \text{ t} \text{ und } 9\frac{1}{2} \text{ t} \text{ Kies angeliefert.}$$

a.) Berechne das Gesamtgewicht der Kieslieferung.

b.) 1 t Kies kostet $\frac{90}{3}$ €. Wie teuer ist die Gesamtlieferung?

4/

Gesamtpunktzahl:

31/

Lösung

Aufgabe 1:

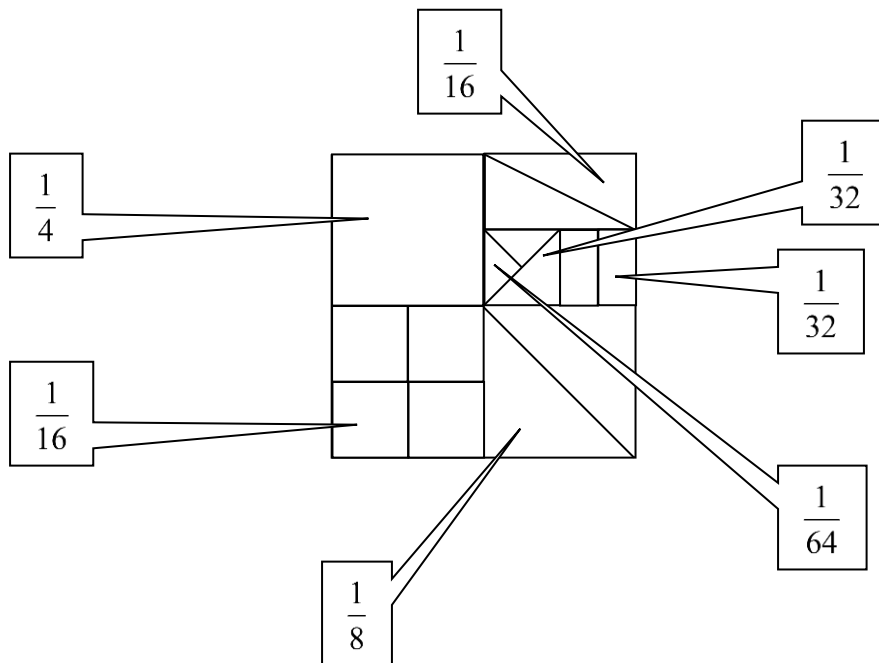
drei Drittel $\frac{3}{3}$

ein Hundertstel $\frac{1}{100}$

sieben Achtel $\frac{7}{8}$

zwölf Viertel $\frac{12}{4}$

Aufgabe 2:



Aufgabe 3:

- a) $\frac{2}{8}$ b) $\frac{1}{1}$ c) $\frac{0}{5}$ d) $\frac{3}{11}$

Aufgabe 4:

a) $\frac{1}{10} km = 100 \text{ m}$ $\frac{1}{4} km = 250 \text{ m}$ $\frac{1}{50} km = 20 \text{ m}$

b) $\frac{1}{3} h = 20 \text{ min}$ $\frac{1}{6} h = 10 \text{ min}$ $\frac{1}{30} h = 2 \text{ min}$

c) $\frac{1}{5} kg = 200 \text{ g}$ $\frac{1}{20} kg = 50 \text{ g}$ $\frac{1}{25} kg = 40 \text{ g}$

Aufgabe 5:

$15 \text{ min} = \frac{1}{4} h$ $500 \text{ kg} = \frac{1}{2} t$ $125 \text{ m} = \frac{1}{8} km$ $10 \text{ ct} = \frac{1}{10} \text{ €}$

Aufgabe 6:

Nicht gestellt !!!

Aufgabe 7:

a) $\frac{3}{11}$ von $1221 \text{ g} = 1221 \text{ g} : 11 \cdot 3 = 333 \text{ g}$ NR: $1221 : 11 = 111$

$$\begin{array}{r} \underline{11} \\ 12 \\ \underline{11} \\ 11 \\ \underline{11} \\ 0 \end{array}$$

b) $\frac{6}{15}$ von $4920 \text{ cm}^2 = 4920 \text{ cm}^2 : 15 \cdot 6 = 1968 \text{ cm}^2$ NR: $4920 : 15 = 328$

$$\begin{array}{r} \underline{45} \\ 42 \\ \underline{30} \\ 120 \\ \underline{120} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{328 \cdot 6} \\ \underline{\underline{1968}} \end{array}$$

$$c) \frac{5}{18} \text{ von } 7578 \mid = 7578 \mid : 18 \cdot 5 = 2105 \mid$$

$$\text{NR: } 7578 : 18 = 421$$

$$\begin{array}{r} \underline{72} \\ 37 \\ \underline{36} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{421 \cdot 5} \\ \underline{2105} \end{array}$$

Aufgabe 8:

$$a) \frac{838}{18} = 46 \frac{10}{18} = 46 \frac{5}{9}$$

$$\text{NR: } 838 : 18 = 46$$

$$\begin{array}{r} \underline{72} \\ 118 \\ \underline{108} \\ 10 \end{array}$$

$$b) \frac{1654}{19} = 87 \frac{1}{19}$$

$$\text{NR: } 1654 : 19 = 87$$

$$\begin{array}{r} \underline{152} \\ 134 \\ \underline{133} \\ 1 \end{array}$$

$$c) \frac{1582}{28} = 56 \frac{14}{28} = 56 \frac{1}{2}$$

$$\text{NR: } 1582 : 28 = 56$$

$$\begin{array}{r} \underline{140} \\ 182 \\ \underline{168} \\ 14 \end{array}$$

$$d) \frac{7895}{98} = 80 \frac{55}{98}$$

$$\text{NR: } 7895 : 98 = 80$$

$$\begin{array}{r} \underline{784} \\ 55 \\ \underline{00} \\ 55 \end{array}$$

$$e) \frac{41}{8} = 5 \frac{1}{8}$$

$$f) \frac{79}{9} = 8 \frac{7}{9}$$

Aufgabe 9:

a) gegeben: Fuhre 1: $\frac{17}{2}t$ gesucht:
Gesamtgewicht

$$\text{Fuhre 2: } 10\frac{3}{4}t$$

$$\text{Fuhre 3: } \frac{21}{5}t$$

$$\text{Fuhre 4: } 9\frac{1}{2}t$$

Rechenweg:

$$\begin{aligned} \frac{17}{2}t + 10\frac{3}{4}t + \frac{21}{5}t + 9\frac{1}{2}t &= \frac{17}{2}t + \frac{43}{4}t + \frac{21}{5}t + \frac{19}{2}t \\ &= \frac{170 + 215 + 84 + 190}{20}t \quad \text{NR: } 170 \\ &= \frac{659}{20}t \quad \text{+ 215} \\ & \quad \text{+ 84} \\ & \quad \text{+ 190} \\ & \quad \underline{\underline{659}} \end{aligned}$$

Antwort: Es werden insgesamt $\frac{659}{20}t$ Kies geliefert.

g) gegeben: Gesamtgewicht: $\frac{659}{20}t$ gesucht: Gesamtpreis
Tonnen-Preis : $\frac{90}{3}$ €

Rechenweg:

$$\begin{aligned} \frac{659}{20} \cdot \frac{90}{3} &= \frac{59310}{60} = \frac{5931}{6} \quad \text{NR: } \underline{\underline{659 \cdot 90}} \\ &= 988\frac{3}{6} = 988\frac{1}{2} \quad \underline{\underline{59310}} \\ & \quad \text{5931 : 6 = 988} \\ & \quad \underline{54} \\ & \quad \quad \underline{53} \\ & \quad \quad \quad \underline{48} \\ & \quad \quad \quad \quad \underline{51} \\ & \quad \quad \quad \quad \quad \underline{48} \\ & \quad \quad \quad \quad \quad \quad \underline{3} \end{aligned}$$

Antwort: Für die gesamte Lieferung müssen 988,50 € bezahlt werden.