

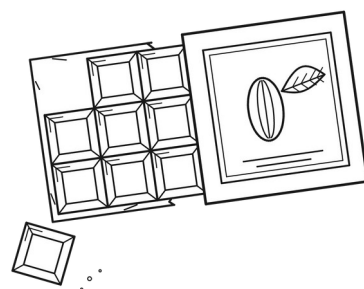
Mathearbeit Klasse 4

Thema: Brüche

Name: _____ Datum: _____

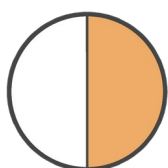
Punkte: _____ / 27 Note: _____

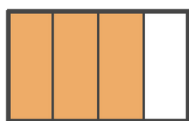
Unterschrift: _____

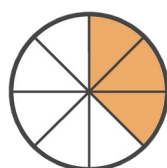


Viel Erfolg!

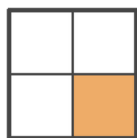
1 Welcher Bruchteil ist gefärbt? Schreibe den Bruch.







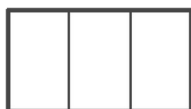




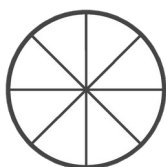


____ / 3

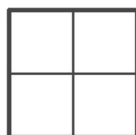
2 Färbe den angegebenen Bruchteil.



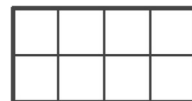
$\frac{2}{3}$



$\frac{3}{4}$



$\frac{1}{2}$

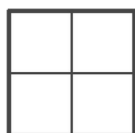


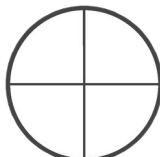
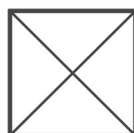
$\frac{3}{8}$

____ / 2

3 Welche Figuren sind in Viertel geteilt? Kreuze an.

Achtung: Viertel sind vier gleich große Teile.


☐

☐

☐

☐

☐

____ / 2,5

4 Wandle um.

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} \text{ m} &= \boxed{} \text{ cm} \\ \frac{1}{4} \text{ m} &= \boxed{} \text{ cm} \\ \frac{3}{4} \text{ kg} &= \boxed{} \text{ g} \\ \frac{1}{8} \text{ kg} &= \boxed{} \text{ g}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} \text{ h} &= \boxed{} \text{ min} \\ \frac{3}{4} \text{ h} &= \boxed{} \text{ min} \\ \frac{1}{3} \text{ h} &= \boxed{} \text{ min} \\ \frac{1}{4} \text{ l} &= \boxed{} \text{ ml}\end{aligned}$$

___ / 4

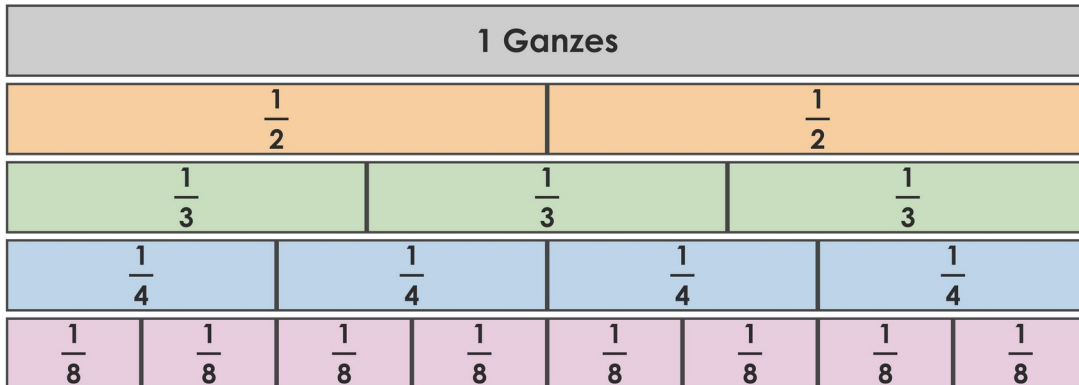
5 Rechne.

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} \text{ von } 18 &= \boxed{} \\ \frac{1}{4} \text{ von } 32 &= \boxed{} \\ \frac{3}{4} \text{ von } 20 &= \boxed{}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\frac{1}{3} \text{ von } 27 &= \boxed{} \\ \frac{1}{8} \text{ von } 48 &= \boxed{} \\ \frac{2}{3} \text{ von } 18 &= \boxed{}\end{aligned}$$

___ / 3

6 Vergleiche die Brüche. Der Bruchstreifen hilft dir.



a) Setze ein: <, > oder =

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} \quad \boxed{} \quad \frac{1}{3} & \quad \frac{1}{8} \quad \boxed{} \quad \frac{1}{4} & \quad \frac{2}{4} \quad \boxed{} \quad \frac{1}{2} \\ \frac{2}{3} \quad \boxed{} \quad \frac{3}{4} & \quad \frac{3}{8} \quad \boxed{} \quad \frac{1}{4} & \quad \frac{6}{8} \quad \boxed{} \quad \frac{3}{4}\end{aligned}$$

b) Ordne die Brüche der Größe nach. Beginne mit dem kleinsten.

$$\frac{1}{4} , \frac{1}{2} , \frac{1}{8} , \frac{1}{3} \rightarrow \frac{\boxed{}}{\boxed{}} < \frac{\boxed{}}{\boxed{}} < \frac{\boxed{}}{\boxed{}} < \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

___ / 4

7

Sachaufgabe: Erdbeeren

Mia pflückt 1 kg Erdbeeren. Ein Viertel davon isst sie selbst. Die Hälfte schenkt sie ihrer Nachbarin.

Wie viel Gramm Erdbeeren bleiben übrig?

Rechnung: _____

Antwort: _____

____ / 3

8

Sachaufgabe: Schulweg

In die Klasse 4b gehen 28 Kinder. Drei Viertel der Kinder kommen mit dem Fahrrad zur Schule.

a) Wie viele Kinder kommen mit dem Fahrrad?

b) Welcher Bruchteil der Kinder kommt nicht mit dem Fahrrad? Wie viele Kinder sind das?

Rechnung: _____

Antwort: _____

____ / 3

9

Hat Paul recht? Kreuze an und begründe.

Paul sagt: „Ein Achtel ist mehr als ein Viertel, denn 8 ist größer als 4.“

☐ ja ☐ nein

Begründung: _____

____ / 2,5

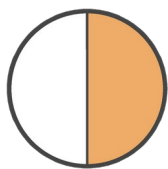
Geschafft!

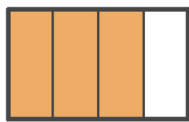
Lösung: Mathearbeit Klasse 4

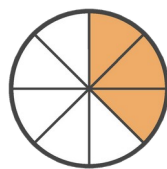
Insgesamt sind 27 Punkte erreichbar, halbe Punkte sind möglich.

Note 1	Note 2	Note 3	Note 4	Note 5	Note 6
27–24,5 P.	24–22 P.	21,5–18 P.	17,5–13,5 P.	13–8,5 P.	8–0 P.

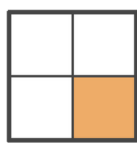
1 Welcher Bruchteil ist gefärbt? Schreibe den Bruch.

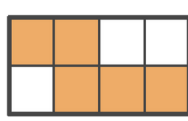


$$\frac{1}{2}$$


$$\frac{3}{4}$$


$$\frac{3}{8}$$


$$\frac{2}{3}$$


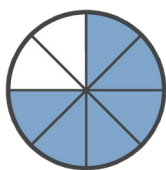
$$\frac{1}{4}$$


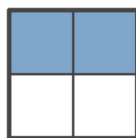
$$\frac{5}{8}$$

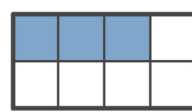
3 / 3

2 Färbe den angegebenen Bruchteil.



$$\frac{2}{3}$$


$$\frac{3}{4}$$


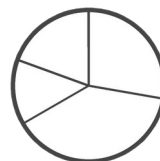
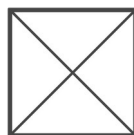
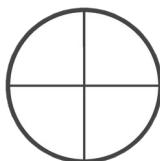
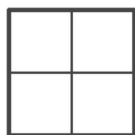
$$\frac{1}{2}$$


$$\frac{3}{8}$$

2 / 2

3 Welche Figuren sind in Viertel geteilt? Kreuze an.

Achtung: Viertel sind vier gleich große Teile.



2,5 / 2,5

4 Wandle um.

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} \text{ m} &= \boxed{50} \text{ cm} \\ \frac{1}{4} \text{ m} &= \boxed{25} \text{ cm} \\ \frac{3}{4} \text{ kg} &= \boxed{750} \text{ g} \\ \frac{1}{8} \text{ kg} &= \boxed{125} \text{ g}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} \text{ h} &= \boxed{30} \text{ min} \\ \frac{3}{4} \text{ h} &= \boxed{45} \text{ min} \\ \frac{1}{3} \text{ h} &= \boxed{20} \text{ min} \\ \frac{1}{4} \text{ l} &= \boxed{250} \text{ ml}\end{aligned}$$

4 / 4

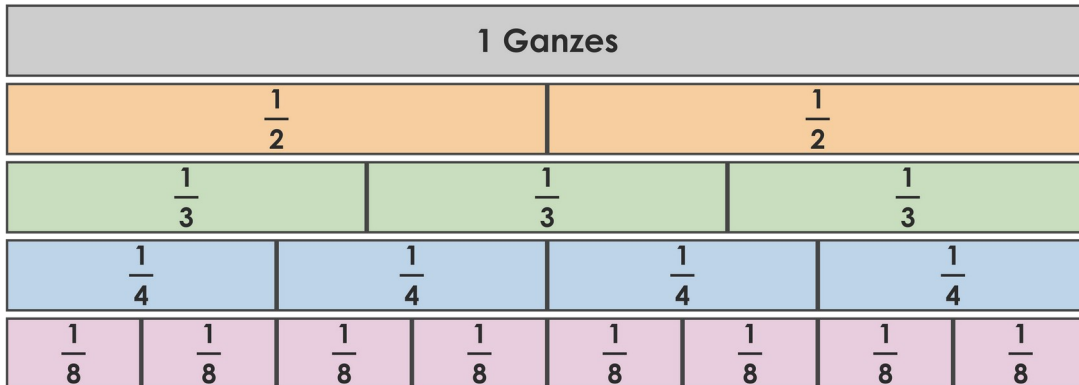
5 Rechne.

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} \text{ von } 18 &= \boxed{9} \\ \frac{1}{4} \text{ von } 32 &= \boxed{8} \\ \frac{3}{4} \text{ von } 20 &= \boxed{15}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\frac{1}{3} \text{ von } 27 &= \boxed{9} \\ \frac{1}{8} \text{ von } 48 &= \boxed{6} \\ \frac{2}{3} \text{ von } 18 &= \boxed{12}\end{aligned}$$

3 / 3

6 Vergleiche die Brüche. Der Bruchstreifen hilft dir.



a) Setze ein: <, > oder =

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} &\boxed{>} \frac{1}{3} & \frac{1}{8} &\boxed{<} \frac{1}{4} & \frac{2}{4} &\boxed{=} \frac{1}{2} \\ \frac{2}{3} &\boxed{<} \frac{3}{4} & \frac{3}{8} &\boxed{>} \frac{1}{4} & \frac{6}{8} &\boxed{=} \frac{3}{4}\end{aligned}$$

b) Ordne die Brüche der Größe nach. Beginne mit dem kleinsten.

$$\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{1}{8}, \frac{1}{3} \rightarrow \frac{\boxed{1}}{\boxed{8}} < \frac{\boxed{1}}{\boxed{4}} < \frac{\boxed{1}}{\boxed{3}} < \frac{\boxed{1}}{\boxed{2}}$$

4 / 4

7

Sachaufgabe: Erdbeeren

Mia pflückt 1 kg Erdbeeren. Ein Viertel davon isst sie selbst. Die Hälfte schenkt sie ihrer Nachbarin.

Wie viel Gramm Erdbeeren bleiben übrig?

Rechnung: $1000 \text{ g} : 4 = 250 \text{ g}$, $1000 \text{ g} : 2 = 500 \text{ g}$

Rest: $1000 \text{ g} - 250 \text{ g} - 500 \text{ g} = 250 \text{ g}$

Antwort: Es bleiben 250 g Erdbeeren übrig.

3 / 3

8

Sachaufgabe: Schulweg

In die Klasse 4b gehen 28 Kinder. Drei Viertel der Kinder kommen mit dem Fahrrad zur Schule.

a) Wie viele Kinder kommen mit dem Fahrrad?

b) Welcher Bruchteil der Kinder kommt nicht mit dem Fahrrad? Wie viele Kinder sind das?

Rechnung: a) $28 : 4 = 7$, $7 \cdot 3 = 21$

b) $28 - 21 = 7$; das ist ein Viertel der Kinder.

Antwort: a) 21 Kinder kommen mit dem Fahrrad.

b) Ein Viertel kommt nicht mit dem Fahrrad, 7 Kinder.

3 / 3

9

Hat Paul recht? Kreuze an und begründe.

Paul sagt: „Ein Achtel ist mehr als ein Viertel, denn 8 ist größer als 4.“

☐

ja



nein

Begründung: Nein. Bei Achteln wird das Ganze in 8 Teile geteilt,

bei Vierteln nur in 4 Teile. Je mehr Teile, desto kleiner ist

jedes Teil. Ein Achtel ist nur halb so groß wie ein Viertel.

Die Begründung ist ein Beispiel. Auch eine passende Skizze (z. B. am Bruchstreifen) ist richtig.

2,5 / 2,5