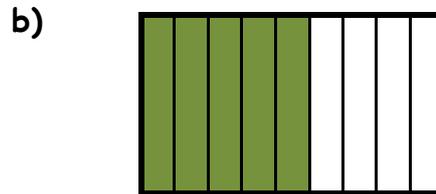
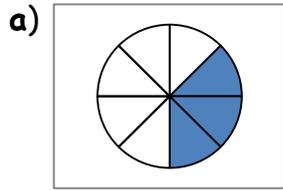
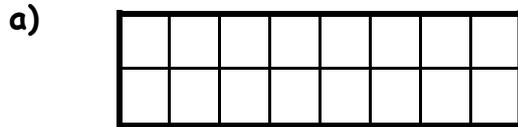


Klassenarbeit Nr. 1 - Gebrochene Zahlen

Aufgabe 1: Schreibe die Anteile, die hier farbig markiert wurden, als Bruch rechts neben das jeweilige Bild! (2 Punkte)



Aufgabe 2: Färbe jeweils $\frac{3}{8}$ der Figur! (2 Punkte)



Aufgabe 3: Ermittle jeweils die Bruchteile der angegebenen Größen! (4 Punkte)

a) $\frac{6}{7}$ von 98 m _____

b) $\frac{5}{8}$ von 72 g _____

c) $\frac{7}{13}$ von 104 kg _____

d) $\frac{3}{5}$ von 145 cm _____

Aufgabe 4: Ermittle das Ganze! (2 Punkte)

a) $\frac{3}{4}$ sind 123 m _____

b) $\frac{5}{9}$ sind 85 g _____

Aufgabe 5: Erweitere die Brüche mit dem angegebenen Faktor! (4 Punkte)

a) (9) $\frac{8}{9} =$

b) (16) $\frac{4}{5} =$

c) (11) $\frac{9}{20} =$

d) (21) $\frac{3}{7} =$

Aufgabe 6: Ergänze!

(4 Punkte)

a) $\frac{36}{48} = \frac{\square}{16}$

b) $\frac{50}{100} = \frac{10}{\square}$

c) $\frac{48}{72} = \frac{\square}{12}$

d) $\frac{18}{54} = \frac{\square}{6}$



Aufgabe 7: Kürze so weit, wie möglich!

(4 Punkte)

a) $\frac{36}{48} =$

b) $\frac{42}{60} =$

c) $\frac{72}{120} =$

d) $\frac{100}{350} =$

Aufgabe 8: Vergleiche die Brüche und begründe deine Entscheidung! (12 Punkte)

a) $\frac{5}{7}$ $\frac{2}{3}$, denn

b) $\frac{4}{9}$ $\frac{1}{6}$, denn

c) $\frac{3}{5}$ $\frac{14}{25}$, denn

d) $\frac{9}{24}$ $\frac{8}{36}$, denn

Aufgabe 9: Wandle die gemischten Zahlen in unechte Brüche um! (2 Punkte)

a) $6\frac{5}{6} =$

b) $8\frac{7}{9} =$

Aufgabe 10: Wandle die unechten Brüche in gemischte Zahlen um! (2 Punkte)

a) $\frac{67}{8} =$

b) $\frac{77}{5} =$

Aufgabe 11: Markiere die folgenden Brüche auf dem Zahlenstrahl! (4 Punkte)

a) $\frac{1}{4}$

b) $\frac{5}{6}$

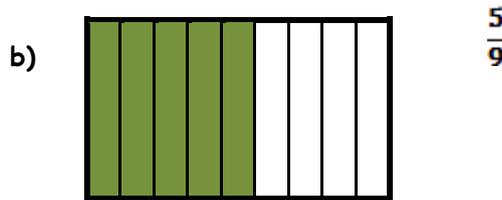
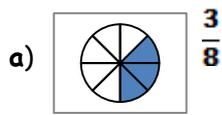
c) $\frac{2}{3}$

d) $\frac{5}{8}$

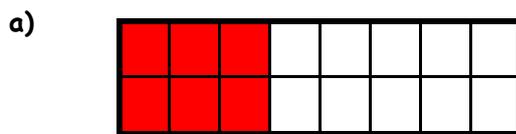


LÖSUNGEN

Aufgabe 1: Schreibe die Anteile, die hier farbig markiert wurden, als Bruch rechts neben das jeweilige Bild!



Aufgabe 2: Färbe jeweils $\frac{3}{8}$ der Figur!



Aufgabe 3: Ermittle jeweils die Bruchteile der angegebenen Größen!

a) $\frac{6}{7}$ von 98 m $\Rightarrow 98 : 7 \cdot 6 = 84$

b) $\frac{5}{8}$ von 72 g $\Rightarrow 72 : 8 \cdot 5 = 45$

c) $\frac{7}{13}$ von 104 kg $\Rightarrow 104 : 13 \cdot 7 = 56$

d) $\frac{3}{5}$ von 145 cm $\Rightarrow 145 : 5 \cdot 3 = 87$

Aufgabe 4: Ermittle das Ganze!

a) $\frac{3}{4}$ sind 123 m $\Rightarrow 123 : 3 \cdot 4 = 164$

b) $\frac{5}{9}$ sind 85 g $\Rightarrow 85 : 5 \cdot 9 = 153$

Aufgabe 5: Erweitere die Brüche mit dem angegebenen Faktor!

a) (9) $\frac{8}{9} = \frac{72}{81}$

b) (16) $\frac{4}{5} = \frac{64}{80}$

c) (11) $\frac{9}{20} = \frac{99}{220}$

d) (21) $\frac{3}{7} = \frac{63}{147}$

Aufgabe 6: Ergänze!

a) $\frac{36}{48} = \frac{12}{16}$

b) $\frac{50}{100} = \frac{10}{20}$

c) $\frac{48}{72} = \frac{8}{12}$

d) $\frac{18}{54} = \frac{2}{6}$

Aufgabe 7: Kürze so weit, wie möglich!

a) $\frac{36}{48} = \frac{3}{4}$

b) $\frac{42}{60} = \frac{7}{10}$

c) $\frac{72}{120} = \frac{3}{5}$

d) $\frac{100}{350} = \frac{2}{7}$

Aufgabe 8: Vergleiche die Brüche und begründe deine Entscheidung!

a) $\frac{5}{7} > \frac{2}{3}$, denn $\frac{15}{21} > \frac{14}{21}$

b) $\frac{4}{9} > \frac{1}{6}$, denn $\frac{8}{18} > \frac{3}{18}$

c) $\frac{3}{5} > \frac{14}{25}$, denn $\frac{15}{25} > \frac{14}{25}$

d) $\frac{9}{24} > \frac{8}{36}$, denn $\frac{27}{72} > \frac{16}{72}$

LÖSUNGEN**Aufgabe 9:** Wandle die gemischten Zahlen in unechte Brüche um!

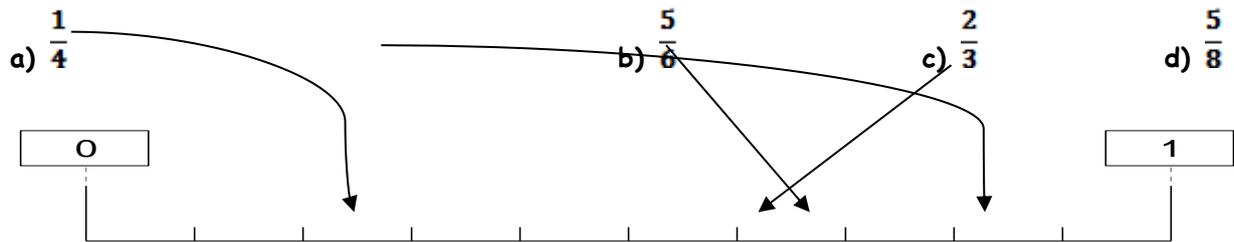
a) $6\frac{5}{6} = \frac{6 \cdot 6 + 5}{6} = \frac{41}{6}$

b) $8\frac{7}{9} = \frac{8 \cdot 9 + 7}{9} = \frac{79}{9}$

Aufgabe 10: Wandle die unechten Brüche in gemischte Zahlen um!

a) $\frac{67}{8} = 8\frac{3}{8}$

b) $\frac{77}{5} = 15\frac{2}{5}$

Aufgabe 11: Markiere die folgenden Brüche auf dem Zahlenstrahl!**Aufgabe 11:**

Im Raum der Klasse 3 b stehen 36 Stühle. $\frac{5}{9}$ davon sollen in den Musikraum gebracht werden.

Wie viele Stühle bleiben im Raum? Zeige deinen Rechenweg!

$36 : 9 \cdot 5 = 20$ (Stühle werden weggebracht)

$36 - 20 = 16$

ODER

$1 - \frac{5}{9} = \frac{9}{9} - \frac{5}{9} = \frac{4}{9}$ (Stühle bleiben in Raum)

$\frac{4}{9}$ von 36 = $36 : 9 \cdot 4 = 16$

Antwort: **Es bleiben 16 Stühle im Raum.**