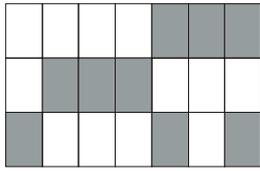
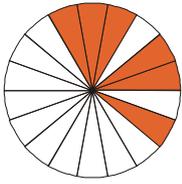


1. Schulaufgabe Mathematik am _____

Klasse 6e; Name _____

1. Welche Bruchteile sind dargestellt?



a) beim Kreis:

b) beim Rechteck:

2. Stelle grafisch dar: $\frac{7}{8}$ und $\frac{4}{9}$. Wähle selbst geeignete

Formen.

3. Bruchteile von Größen.

a) Drei Viertel der Baumhöhe sind 12 m.

b) Die Strecke von Neumarkt bis Regensburg beträgt 75 km. Wenn man $\frac{4}{5}$ der Strecke gefahren ist, kommt man an der Ausfahrt Kalmünz vorbei.

4. Kennzeichne die wertgleichen Brüche durch unterstreichen.

$$\frac{2}{3}; \quad \frac{9}{12}; \quad \frac{3}{4}; \quad \frac{3}{12}; \quad \frac{1}{3}; \quad \frac{27}{36}; \quad \frac{9}{36}; \quad \frac{111}{148}; \quad \frac{6}{8}$$

5. Erweitere so, dass Brüche mit den angegebenen Zählern oder Nennern entstehen.

$$\frac{7}{12} = \frac{21}{\triangle}; \quad \frac{4}{9} = \frac{\bigcirc}{81}; \quad \frac{9}{24} = \frac{\square}{36};$$

6. Ordne **die** Brüche der Größe nach. Beginne mit dem kleinsten.

$$\frac{3}{4}; \quad \frac{3}{8}; \quad \frac{4}{10}; \quad \frac{6}{20}; \quad \frac{1}{3}; \quad \frac{50}{100}; \quad \frac{4}{200};$$

7. Berechne. Denke ans Kürzen!

a) $\frac{3}{4} + \frac{9}{14} - \frac{7}{3} =$

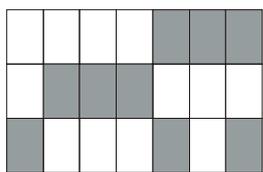
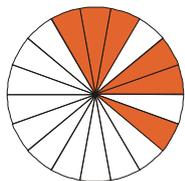
b) $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} \cdot \frac{2}{3} - \frac{3}{8} =$

c) $4 \frac{2}{5} \cdot \frac{10}{11} =$

8. Von den neuen Autos, die am 30.10.2003 an das Autohaus geliefert wurden, stehen 9 Stück in der Ausstellungshalle. Ein Viertel der gesamten Lieferung wird gerade aus dem Autotransporter ausgeladen, der 20 Stück laden kann, der aber nur zu $\frac{4}{5}$ beladen war. Die restlichen Autos stehen auf dem Hof und warten auf Käufer.

1. Schulaufgabe Mathematik am _____ Klasse 6e; Name _____

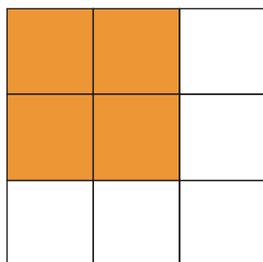
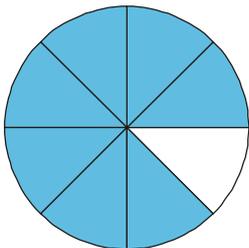
1. Welche Bruchteile sind dargestellt?



a) beim Kreis: $\frac{6}{18} = \frac{1}{3}$

b) beim Rechteck: $\frac{9}{21} = \frac{3}{7}$

2. Stelle grafisch dar: $\frac{7}{8}$ und $\frac{4}{9}$. Wähle selbst geeignete Formen.



3. Bruchteile von Größen.

a) Drei Viertel der Baumhöhe sind 12 m. **Höhe = 12 m : 3 • 4 = 16 m**

b) Die Strecke von Neumarkt bis Regensburg beträgt 75 km. Wenn man $\frac{4}{5}$ der Strecke gefahren ist, kommt man an der Ausfahrt Kalmünz vorbei. **Teilstrecke = 75 km • $\frac{4}{5}$ = 60 km**

4. Kennzeichne die wertgleichen Brüche durch unterstreichen.

$\frac{2}{3}$; $\frac{9}{12}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{3}{12}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{27}{36}$; $\frac{9}{36}$; $\frac{111}{148}$; $\frac{6}{8}$
A B B C B C B A

5. Erweitere so, dass Brüche mit den angegebenen Zählern oder Nennern entstehen.

$\frac{7}{12} = \frac{21}{\triangle}$; $\frac{4}{9} = \frac{\bigcirc}{81}$; $\frac{9}{24} = \frac{\square}{36}$; $\triangle = 36$; $\bigcirc = 36$; $\square = 13\frac{1}{2}$

6. Ordne **die** Brüche der Größe nach. Beginne mit dem kleinsten.

$\frac{3}{4}$; $\frac{3}{8}$; $\frac{4}{10}$; $\frac{6}{20}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{50}{100}$; $\frac{4}{200}$; $\frac{4}{200} < \frac{6}{20} < \frac{1}{3} < \frac{3}{8} < \frac{4}{10} < \frac{50}{100} < \frac{3}{4}$

7. Berechne. Denke ans Kürzen!

a) $\frac{3}{4} + \frac{9}{14} - \frac{7}{3} = \frac{3 \cdot 21 + 9 \cdot 6 - 7 \cdot 28}{84} = \frac{117 - 196}{84}$; in \mathbb{Q}_0^+ nicht berechenbar!

b) $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} \cdot \frac{2}{3} - \frac{3}{8} = \frac{1}{2} + \frac{1 \cdot 2}{4 \cdot 3} - \frac{3}{8} = \frac{1}{2} + \frac{1 \cdot 1}{2 \cdot 3} - \frac{3}{8} = \frac{1}{2} + \frac{1}{6} - \frac{3}{8} = \frac{12 + 4 - 9}{24} = \frac{7}{24}$

c) $4 \frac{2}{5} \cdot \frac{10}{11} = \frac{22 \cdot 10}{5 \cdot 11} = \frac{2 \cdot 2}{1 \cdot 1} = 4$

8. Von den neuen Autos, die am 30.10.2003 an das Autohaus geliefert wurden, stehen 9 Stück in der Ausstellungshalle. Ein Viertel der gesamten Lieferung wird gerade aus dem Autotransporter ausgeladen, der 20 Stück laden kann, der aber nur zu $\frac{4}{5}$ beladen war. Die restlichen Autos stehen auf dem Hof und warten auf Käufer.

Eine Lösung könnte sein:

Gesamte Lieferung: ?

$20 \cdot \frac{4}{5} = 16$; Das ist ein Viertel der gesamten Lieferung: gesamt: $4 \cdot 16 = 64$.

Auf dem Hof stehen $64 - 9 - 16 = 39$ Fahrzeuge.

mögliche Zusätze: $\frac{9}{64}$ der Lieferung stehen in der Ausstellungshalle, $\frac{39}{64}$ auf dem Hof.