

Klassenarbeit - Mathematik

Thema: Brüche I

Notenspiegel						
Note	1	2	3	4	5	6
Punkte	51½	45½	37	28½	5½	0

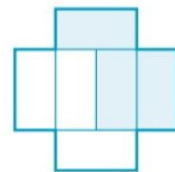
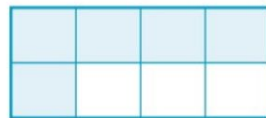
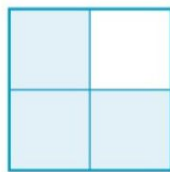
Punkte:

/ 57

Unterschrift der Eltern:

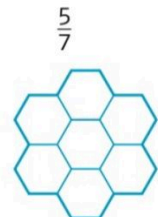
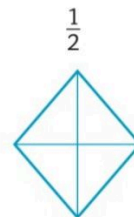
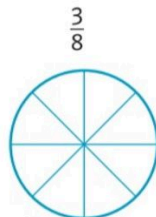
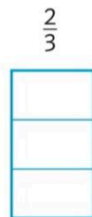
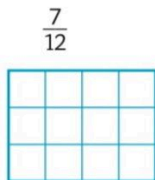
- ① Welche Brüche sind in den Abbildungen dargestellt? Schreibe die Brüche auf

/ 3



- ② Male die angegebenen Bruchteile farbig an.

/ 3



- ③ Erweitere mit 3

/ 3

a) $\frac{7}{9} =$

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

c) $\frac{5}{10} =$

- ④ Erweitere mit 6

/ 3

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

b) $\frac{10}{6} =$

c) $\frac{5}{8} =$

⑤ Kürze mit 5

/ 3

a) $\frac{5}{15} =$

b) $\frac{45}{40} =$

c) $\frac{25}{20} =$

⑥ Kürze mit 4.

/ 3

a) $\frac{4}{12} =$

b) $\frac{32}{16} =$

c) $\frac{8}{28} =$

⑦ Kreuze die Aussagen an, die richtig sind.

/ 2

- ☐ Brüche können manchmal nur einmal gekürzt.
☐ Brüche kann man höchstens dreimal erweitern.
☐ Brüche kann man beliebig oft erweitern.
☐ Brüche können beliebig oft gekürzt werden.

⑧ Markiere die Brüche je mit einer Farbe, die gleichwertig sind.

/ 4

$\frac{2}{4}$

$\frac{4}{20}$

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{5}$

$\frac{3}{18}$

$\frac{3}{6}$

$\frac{1}{6}$

$\frac{2}{10}$

⑨ Setze das Zeichen $<$, $>$ oder $=$ ein.

/ 4

a) $\frac{4}{8}$ $\frac{1}{2}$

b) $\frac{3}{9}$ $\frac{2}{3}$

c) $\frac{5}{10}$ $\frac{2}{5}$

d) $\frac{12}{12}$ 1

⑩ Ordne die Brüche ihrer Größe nach. Beginne mit dem kleinsten Bruch und verwende das passende Zeichen.

/ 4

$\frac{3}{20}$

$\frac{5}{20}$

$\frac{9}{20}$

$\frac{1}{20}$

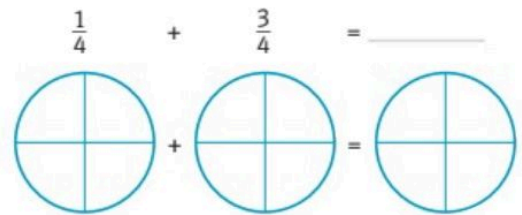
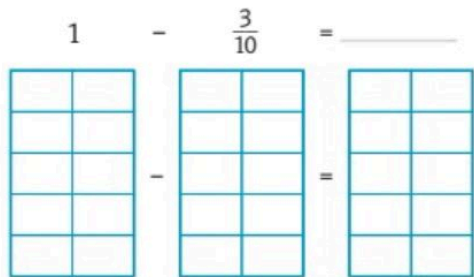
$\frac{7}{20}$

$\frac{19}{20}$

$\frac{16}{20}$

$\frac{11}{20}$

- ⑪ Male die Bruchteile farbig an, berechne dann. Male auch das Ergebnis / 3 farbig an.



- ⑫ Addiere die folgenden Brüche. Zeige durch vollständige Rechnung. / 4

a) $\frac{4}{8} + \frac{9}{8} =$

b) $\frac{8}{2} + \frac{9}{2} =$

c) $\frac{7}{2} + \frac{4}{2} =$

d) $\frac{3}{9} + \frac{7}{9} =$

- ⑬ Subtrahiere die folgenden Brüche. Zeige durch vollständige Rechnung. / 4

a) $\frac{12}{5} - \frac{3}{5} =$

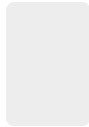
b) $\frac{10}{4} - \frac{7}{4} =$

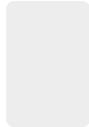
c) $\frac{5}{8} - \frac{2}{8} =$

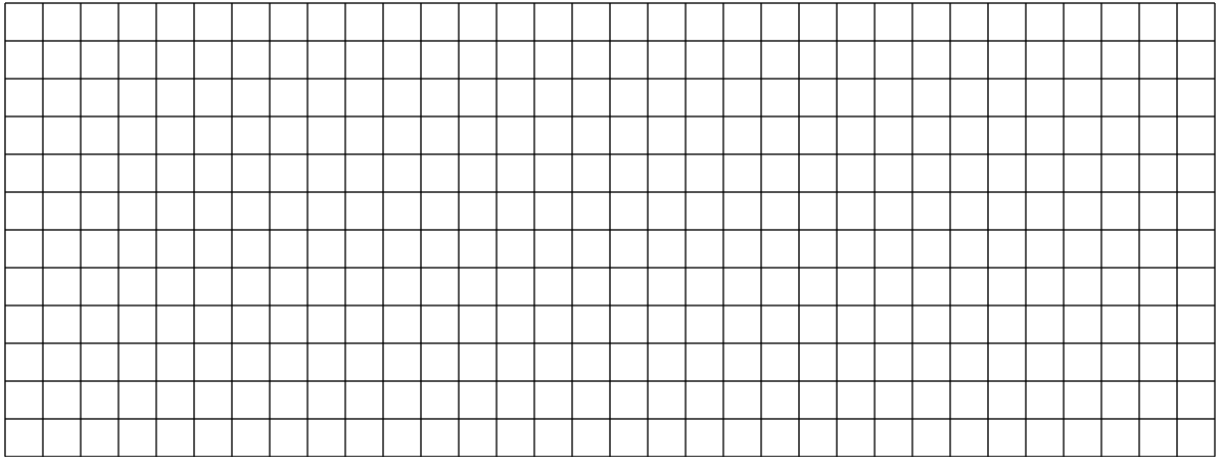
d) $\frac{10}{4} - \frac{1}{4} =$

- ⑭ Addiere die folgenden ungleichnamigen Brüche. Zeige durch vollständige Rechnung.

 / 4

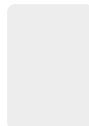
a) $\frac{5}{3} + \frac{8}{4} =$ 

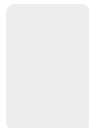
b) $\frac{3}{5} + \frac{2}{9} =$ 

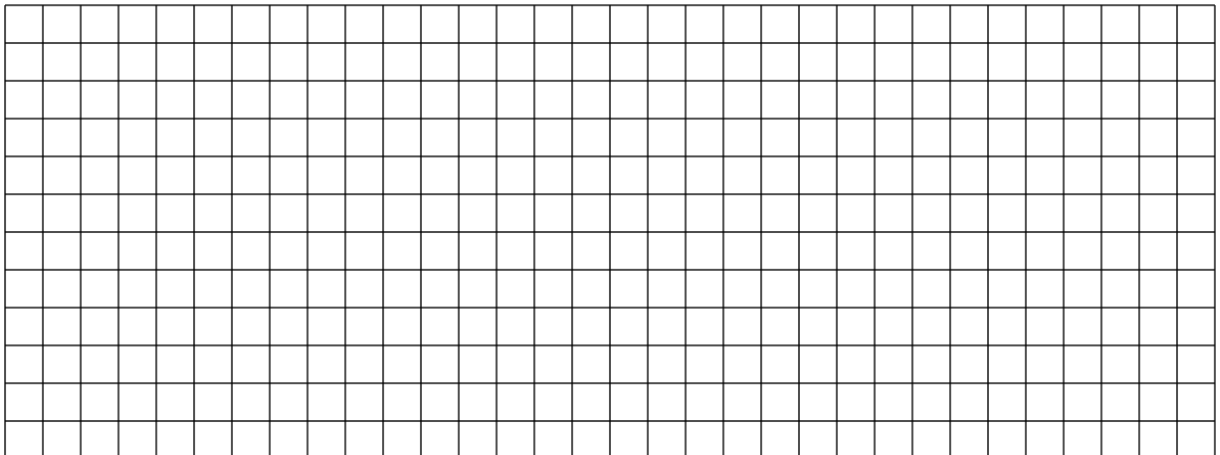


- ⑮ Subtrahiere die folgenden ungleichnamigen Brüche. Zeige durch vollständige Rechnung.

 / 4

a) $\frac{10}{4} - \frac{6}{3} =$ 

b) $\frac{8}{4} - \frac{2}{5} =$ 



- 16) Dominik und Elena gehen wandern. Dominik geht fünfeinhalb Kilometer, dann eineinhalb Kilometer und dann noch einmal dreieinhalb Kilometer.

Elena geht folgende Strecken: $4\frac{1}{4}$, $3\frac{1}{4}$, $2\frac{1}{4}$

1 / 3

Wer ist den längeren Weg gegangen? Um wie viel war der Weg länger?

- 17) Eine Creme für einen Kuchen besteht zu drei Vierteln aus Topfen und  / 3 zu einem Achtel aus Erdbeeren. Der Rest ist Zucker. Wie viele Teile sind Zucker?

