

# Klassenarbeit - Mathematik

## Thema: Brüche

| Notenspiegel |    |    |    |    |   |   |
|--------------|----|----|----|----|---|---|
| Note         | 1  | 2  | 3  | 4  | 5 | 6 |
| Punkte       | 42 | 34 | 27 | 18 | 9 | 0 |

Punkte:

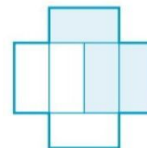
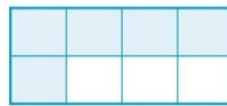
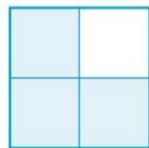
/ 45

Unterschrift der Eltern:

- ① Gib die zeichnerisch dargestellten Brüche in Schreibform an.

/ 4

Gib beim ersten Bruch zudem an, was der Zähler ist und was der Nenner ist.



Nenner    Zähler

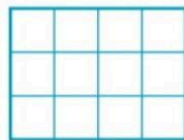
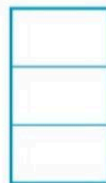
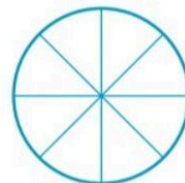
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- ② Male die angegebenen Bruchteile farbig an.

/ 3

 $\frac{7}{12}$  $\frac{2}{3}$  $\frac{3}{8}$ 

- ③ Erweitere mit 3.

/ 3

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

b)  $\frac{1}{5} =$

c)  $\frac{6}{9} =$

④ Kürze mit 4.

/ 3

a)  $\frac{4}{28} =$

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

c)  $\frac{20}{12} =$

⑤ Kreuze die Aussagen an, die richtig sind.

12

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

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

/ 4

3/5

$$\frac{2}{4}$$

$$\frac{9}{4}$$

0,55

2,75

[illegible]

⑦ Berechne die nachfolgenden Aufgaben schriftlich. Kürze dein Ergebnis so weit wie möglich. Stelle es, wenn möglich, als gemischte Zahl

/ 9

$$\frac{2}{5} + \frac{10}{5} =$$

$$\frac{2}{4} + \frac{1}{20} =$$

$$\frac{12}{2} - \frac{4}{2} =$$

$$\frac{12}{6} - \frac{3}{4} =$$

[illegible]

- ⑧ Eine Klasse hat 240 Euro auf einem Kuchenbasar eingenommen. Zuvor hat sich die Klasse darauf geeinigt, dass sie  $\frac{3}{5}$  der Einnahmen spenden möchten. Berechne den Betrag, der gespendet werden soll.

A full-page sheet of white graph paper with a light gray grid. The grid consists of small squares, approximately 10 units wide by 15 units high. There are no margins or additional markings on the page.

- ⑨ Der Klassensprecher schlägt vor, nur 40 Prozent der eingenommenen 240 Euro zu spenden. Berechne die Höhe dieser Spendensumme. Gib die Differenz der beiden Spendenbeträge aus Aufgabe 8 und Aufgabe 9 an.

A full-page sheet of white graph paper with a light gray grid. The grid consists of small squares, approximately 10 units wide by 10 units high. There are no margins or additional markings on the page.

- ⑩ Dominik und Elena gehen wandern. Dominik geht fünf Kilometer, dann zweieinhalb Kilometer und dann noch einmal dreieinhalb Kilometer.

● / 8

Elena geht folgende Strecken: 5,25 km; 3,021 km; 0,9 km

Ermittle rechnerisch, wer von beiden den weiteren Weg gegangen ist. Gib die Differenz der beiden Wege an.

