

Bruchzahlen

Name: _____ Klasse: _____ Datum: _____

1) Wie heißt die kleinste natürliche Zahl, die größer als die gegebenen Bruchzahlen ist? Gib jeweils die natürliche Zahl an.

$$\frac{6}{5} \quad \frac{5}{3} \quad \frac{6}{8}$$

$$\frac{7}{4} \quad \frac{2}{7}$$

$$\frac{5}{19} \quad \frac{13}{23}$$

$$\frac{11}{12} \quad \frac{9}{30} \quad \frac{3}{4}$$

$$\frac{70}{6} \quad \frac{35}{3}$$

$$\frac{81}{12} \quad \frac{37}{5} \quad \frac{45}{4}$$

2) Wie viele Bruchzahlen liegen zwischen einem Siebentel und einem Neuntel?

- ☐ genau eine Bruchzahl
- ☐ hundert Bruchzahlen
- ☐ unendlich viele Bruchzahlen
- ☐ keine Bruchzahlen

3) Sonja und Konstantin haben zwei gleich große Pizzas gebacken. Sonja schneidet ihre Pizza in 8 gleiche Teile und isst 4 davon. Konstantin schneidet seine Pizze in 6 gleiche Teile und isst 3 davon. Wer hat mehr Pizza gegessen?

- ☐ Sonja
- ☐ Konstantin
- ☐ beide gleich viel
- ☐ Das kann man nicht beantworten, weil die Teile unterschiedlich groß sind.

Bruchzahlen

4) Wie viele sind das? Markiere die richtigen Antworten.

An dreiviertel der 16 Urlaubstagen schien die Sonne.

8 10 12 16

Zwei Fünfzehntel der 270 gelieferten Äpfel waren verdorben.

15 18 28 36

Fabian hat ein Drittel der 24 Pralinen gegessen.

3 8 12 24

5) Erweitere und verbinde mit dem richtigen Kästchen.

$$\frac{3}{5}$$

$$\frac{9}{12}$$

$$\frac{1}{6}$$

15
24

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

$$\frac{12}{20}$$

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

$$\frac{4}{24}$$

Bruchzahlen

6) Wo wurde richtig, wo falsch gekürzt?
Verbinde mit dem richtigen Kästchen.

$$\frac{24}{36} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{30}{50} = \frac{3}{5}$$

falsch gekürzt

$$\frac{30}{36} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{15}{50} = \frac{3}{10}$$

richtig gekürzt

$$\frac{16}{20} = \frac{4}{5}$$

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

$$\frac{36}{45} = \frac{4}{5}$$

7) Addiere und kreuze das richtige Ergebnis an.

$$3\frac{1}{2} + 5\frac{3}{4} =$$

$\square 8\frac{1}{4}$

$\square 9\frac{1}{4}$

$\square 8\frac{3}{4}$

8) Berechne und verbinde mit dem richtigen Ergebnis.

$$5\frac{1}{2} - 1\frac{2}{3}$$

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

$$\frac{4}{6} - \frac{5}{12} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{8}$$

$$1\frac{5}{6} + 3\frac{1}{4}$$

$3\frac{5}{6}$

$$\frac{7}{8} - \frac{1}{4} - \frac{1}{2}$$

$5\frac{1}{12}$

Bruchzahlen

**9) Wurde richtig oder falsch gerechnet?
Verbinde mit dem entsprechenden Kasten.**

$$7 - \frac{1}{3} = 6\frac{1}{3}$$

richtig

$$\frac{17}{18} + \frac{2}{9} - \frac{2}{3} = \frac{1}{2}$$

$$4\frac{3}{4} - 3\frac{7}{10} =$$
$$= \frac{21}{20}$$

falsch

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} + \frac{7}{6} = \frac{10}{13}$$

$$\frac{3}{5} + 2\frac{1}{2} = 3\frac{1}{10}$$

$$\frac{9}{10} - \frac{3}{4} = \frac{6}{14}$$

10) Ist das Produkt kleiner oder größer als 7? Verbinde mit dem richtigen Kästchen.

$$7 \cdot \frac{3}{4}$$

größer als 7

$3 \cdot 1\frac{3}{4}$

$5 \cdot 1\frac{1}{2}$

kleiner als 7

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

$$5 \cdot 5^{\frac{3}{5}}$$

Bruchzahlen

11) Welche Aussage ist richtig? Kreuze an.

Multipliziert man den Zähler und den Nenner eines Bruches mit derselben Zahl ($\neq$ null),

- ☐ wird der Wert des Bruches größer.
- ☐ wird der Wert des Bruches kleiner.
- ☐ ändert sich der Wert des Bruches, aber man kann nicht sagen wie.
- ☐ ändert sich der Wert des Bruches nicht.

12) Multipliziere und kreuze die richtige Lösung an.

$$3\frac{3}{8} \cdot 1\frac{1}{9} =$$

☐ $\frac{9}{4}$

☐ $3\frac{1}{24}$

☐ $3\frac{3}{4}$

13) Dividiere und kreuze die richtige Lösung an.

$$1\frac{3}{4} : 7 =$$

☐ $\frac{1}{7}$

☐ $\frac{1}{4}$

☐ $1\frac{3}{28}$

☐ $6\frac{1}{4}$

Bruchzahlen

14) Entscheide dich für die richtige Behauptung.

Man dividiert durch eine Bruchzahl in Bruchschreibweise,

- ☐ indem man mit dem Kehrwert des Dividenden multipliziert.
- ☐ indem man mit dem Kehrwert des Divisors multipliziert.
- ☐ indem man die Nenner multipliziert.
- ☐ indem man durch den Zähler des Divisors dividiert.

15) Dividiere und ordne der Größe nach. Beginne mit dem kleinsten Quotienten.

$$3 : \frac{2}{5}$$

$$2 : \frac{3}{5}$$

$$\frac{12}{2} : \frac{3}{4}$$

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

$$\frac{4}{3} : \frac{3}{8}$$
