

1. Mache gleichnamig!

- a)  $\frac{2}{3}, \frac{7}{12}$     b)  $\frac{3}{5}, \frac{8}{15}$     c)  $\frac{20}{13}, \frac{49}{65}$     d)  $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}$     e)  $\frac{3}{8}, \frac{17}{25}$     f)  $\frac{5}{13}, \frac{6}{11}$   
g)  $\frac{5}{6}, \frac{3}{6}$     h)  $\frac{5}{6}, \frac{9}{10}$     i)  $\frac{3}{10}, \frac{5}{12}$     j)  $\frac{7}{9}, \frac{7}{12}$     k)  $\frac{17}{30}, \frac{19}{36}$     l)  $\frac{25}{36}, \frac{49}{60}$
- 

2. Erweitere auf den Hauptnenner und ordne der Größe nach!

Der Hauptnenner von zwei oder mehr Brüchen ist das kleinste gemeinsame Vielfache der Nenner dieser Brüche und wird auch als kgV der Nenner bezeichnet.

Beispiel:  $\text{kgV}(3; 4) = 12, \text{kgV}(6; 8) = 24$

- a)  $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{7}{12}$     b)  $\frac{3}{5}, \frac{5}{6}, \frac{11}{15}$     c)  $\frac{5}{8}, \frac{7}{10}, \frac{11}{12}$     d)  $\frac{11}{18}, \frac{13}{20}, \frac{22}{45}$
- 

3. Vergleiche!

- a)  $2\frac{4}{9}, 2\frac{7}{12}$     b)  $-3\frac{5}{6}, 3\frac{7}{10}$     c)  $-\frac{7}{8}, -\frac{10}{11}$     d)  $-\frac{11}{15}, \frac{9}{16}$     e)
- 

4. Schreibe als gemischte Zahl!

- a)  $\frac{28}{5}$     b)  $-\frac{97}{4}$     c)  $\frac{91}{12}$     d)  $-\frac{163}{15}$     e)  $-\frac{345}{11}$
- 

5. Schreibe als unechten Bruch!

- a)  $16\frac{1}{2}$     b)  $13\frac{4}{5}$     c)  $12\frac{5}{8}$     d)  $-3\frac{4}{5}$     e)  $-9\frac{11}{12}$     f)  $15\frac{8}{15}$
- 

6. Gib in Prozentschreibweise an!

- a)  $\frac{3}{20}$     b)  $\frac{4}{25}$     c)  $1\frac{1}{4}$     d)  $\frac{18}{150}$     e)  $2\frac{3}{5}$     f)  $\frac{33}{88}$
- 

7. Gib in Bruchschreibweise an!

- a) 36%    b) 115%    c) 245%    d)  $2\frac{1}{2}\%$
- 

8. Frank erhält beim Kauf eines Fahrrads 15% Preisnachlass und bezahlt 340 €.

Wie hoch war der Preisnachlass?

9. a) Der Heizölverbrauch der Familie Müller betrug im Jahr 2009 insgesamt 1860 Liter. Im folgenden Jahr nahm er um 5% zu.

Wie hoch war der Verbrauch im Jahr 2010 ?

- b) Der Verbrauch von Familie Mayer verringerte sich von 1950 Liter auf 1872 Liter.

Um wieviel Prozent hat sich der Verbrauch verringert?

- c) Bei den Schulzes sank der Verbrauch um 60 Liter, das sind 4% des Vorjahresverbrauchs.

Wie viele Liter Öl haben die Schulzes jeweils verbraucht ?

10. Kürze vollständig

- a)  $\frac{792}{936}$       b)  $\frac{560}{728}$       c)  $\frac{495}{675}$       d)  $\frac{10 \cdot 17 \cdot 24}{12 \cdot 50 \cdot 51}$       e)  $-\frac{1197}{2079}$

11. Berechne

- a)  $48 : 15$       b)  $-64 : 44$       c)  $132 : (-36)$

12. Der menschliche Körper enthält

Mineralstoffe	Fett	Eiweiß	Wasser	Sonstiges
5%	15%	19%	60%	1%

Erstelle ein Kreisdiagramm.

13. Zeichne die Zahlen  $\frac{3}{4}$ ,  $-\frac{2}{5}$ ,  $1\frac{1}{8}$  und  $\frac{4}{15}$  auf einer Zahlengeraden mit der Einheit 6 cm ein.

14. Ein Zahl befindet  $3\frac{1}{2}$  cm auf einer Zahlengeraden mit der Einheit 8 cm.

Um welche Zahl handelt es sich ?

15. Von einem Bruch ist Folgendes bekannt: Er ist kleiner als  $\frac{4}{5}$ , aber größer als  $\frac{3}{4}$ . Sein Zähler ist ein Vielfaches von 5 und sein Nenner ist um 4 größer als der Zähler.

Welcher Bruch kann das sein?

16. Welche Zahlen sind durch die Punkte gekennzeichnet?

