

Aufgabe 3

Ein Rechteck besitzt einen Flächeninhalt von 400 cm^2 .

Es ist $1\frac{1}{5} \text{ m}$ lang. Berechne die Breite und den Umfang.



___ /4P

Aufgabe 4

Schreibe als Bruch und forme diesen dann wieder um, wenn es möglich ist.

a) $8 : 20 =$

b) $20 : 8 =$

c) $100 : 15 =$

d) $375 : 25 =$

___ /2P

Aufgabe 5

Familie Müller gab für ihren Urlaub 1800 € aus. Der Flug kostete allein 450 € , für das Hotel mit Übernachtung und Frühstück zahlten sie 720 € .

Welche Anteile hatten diese Positionen an den Gesamtausgaben?



___ /3P

Aufgabe 6

Ein Rechteck ist $1\frac{1}{4}$ m lang und $\frac{3}{4}$ m breit. Berechne U und A.



___/3P

Aufgabe 7

Kleiner oder größer?

a)

$$\frac{3}{4} \quad \frac{5}{8}$$

b)

$$\frac{7}{9} \quad \frac{7}{10}$$

c)

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

___/3P

Aufgabe 8

Berechne!

a) $\frac{1}{4} + \frac{5}{4} + \frac{3}{4} =$

b) $\frac{2}{7} - \frac{1}{7} + \frac{7}{7} =$

c) $\frac{5}{5} - \frac{1}{3} =$

d) $\frac{10}{9} - \frac{5}{18} =$

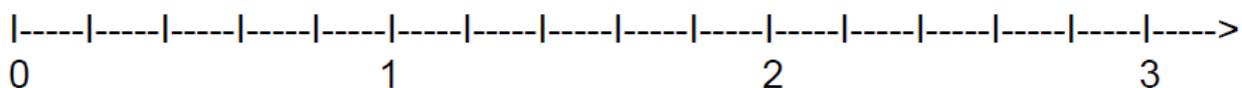
e) $\frac{5}{8} + \frac{1}{12} + \frac{4}{3} =$

___/5P

Aufgabe 9

Markiere! Wo liegen die Marken für:

a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{5}{4}$ c) $\frac{2}{5}$ d) $\frac{11}{10}$



___/4P

Aufgabe 10

Berechne!

a) $\frac{28}{7} \div \frac{4}{5} 28 =$

c) $\frac{7}{5} : 49 =$

b) $\frac{4}{5} \cdot \frac{7}{5} \cdot 15 =$

d) $\frac{7}{6} \cdot \frac{3}{10} \cdot \frac{1}{2} =$

___/4P

Lösung Klassenarbeit - Brüche

Bruchteile von Größen; Rauminhalt von Quader; Anteile; Als Bruch schreiben; Umfang und Fläche von Rechtecken; Vergleichen; Addieren; Subtrahieren; Zahlenstrahl; Multiplizieren; Dividieren

Aufgabe 1

Marie stöhnt: „Ich zahle monatlich 480 € Miete, das sind $\frac{3}{10}$ meines Gehalts.“
Wie viel Gehalt bekommt Marie?



$$\frac{3}{10} \text{ des Gehalts} = 480 \text{ €} \rightarrow \text{Gehalt} = (480 \text{ €} : 3) \cdot 10 = 1600 \text{ € Gehalt}$$

___ /3P

Aufgabe 2

Ein Quader besitzt einen Rauminhalt von 1000 cm^3 . Er ist $\frac{1}{5} \text{ m}$ lang und 10 cm breit.
Berechne die Körperhöhe.

$$\text{Höhe des Quaders} = \frac{v}{a \cdot b} = \frac{1000 \text{ cm}^3}{20 \text{ cm} \cdot 10 \text{ cm}} = 5 \text{ cm}$$

___ /4P

Aufgabe 3

Ein Rechteck besitzt einen Flächeninhalt von 400 cm^2 .
Es ist $1\frac{1}{5} \text{ m}$ lang. Berechne die Breite und den Umfang.

$$\text{Breite} = 400 \text{ cm}^2 : 120 \text{ cm} = 3\frac{1}{3} \text{ cm}$$

$$U = 2 \cdot (120 \text{ cm} + 3\frac{1}{3} \text{ cm}) = 2 \cdot 123\frac{1}{3} \text{ cm} = 246\frac{2}{3} \text{ cm}$$

___ /4P

Aufgabe 4

Schreibe als Bruch und forme diesen dann wieder um, wenn es möglich ist.

a) $8 : 20 = \frac{8}{20} = \frac{2}{5}$

b) $20 : 8 = \frac{20}{8} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

c) $100 : 15 = \frac{100}{15} = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$

d) $375 : 25 = \frac{375}{25} = 15$

___ /2P

Aufgabe 5

Familie Müller gab für ihren Urlaub 1800 € aus. Der Flug kostete allein 450 €, für das Hotel mit Übernachtung und Frühstück zahlten sie 720 €.



Welche Anteile hatten diese Positionen an den Gesamtausgaben?

Flug: $\frac{450 \text{ €}}{1800 \text{ €}} = \frac{1}{4}$ der Gesamtausgaben Hotel: $\frac{720 \text{ €}}{1800 \text{ €}} = \frac{2}{5}$ der Gesamtausgaben

___/3P

Aufgabe 6

Ein Rechteck ist $1\frac{1}{4}$ m lang und $\frac{3}{4}$ m breit. Berechne U und A.

$U = 2 \cdot (1\frac{1}{4} \text{ m} + \frac{3}{4} \text{ m}) = 4 \text{ m};$ $A = (\frac{5}{4} \cdot \frac{3}{4}) \text{ m}^2 = \frac{15}{16} \text{ m}^2$

___/3P

Aufgabe 7

Kleiner oder größer?

a)

$$\frac{3}{4} > \frac{5}{8}$$

b)

$$\frac{7}{9} > \frac{7}{10}$$

c)

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

___/3P

Aufgabe 8

Berechne!

a) $\frac{1}{4} + \frac{5}{4} + \frac{3}{4} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

b) $\frac{2}{7} - \frac{1}{7} + \frac{7}{7} = \frac{8}{7} = 1\frac{1}{7}$

c) $\frac{5}{5} - \frac{1}{3} = \frac{18}{15} - \frac{5}{15} = \frac{13}{15}$

d) $\frac{10}{9} - \frac{5}{18} = \frac{15}{18} - \frac{5}{18} = \frac{5}{6}$

e) $\frac{5}{8} + \frac{1}{12} + \frac{4}{3} = \frac{15}{24} + \frac{2}{24} + \frac{32}{24} = \frac{49}{24} = 2\frac{1}{24}$

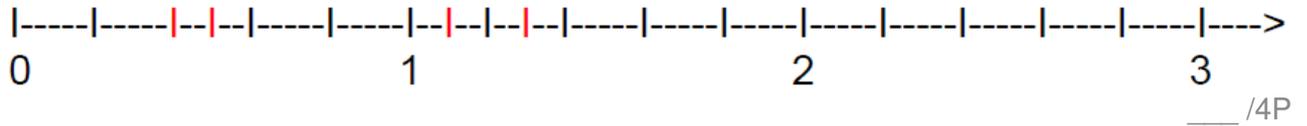
___/5P

Aufgabe 9

Markiere! Wo liegen die Marken für:

- a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{5}{4}$ c) $\frac{2}{5}$ d) $\frac{11}{10}$

c) a) d) b)
 $\frac{2}{5}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{11}{10}$ $\frac{5}{4}$



Aufgabe 10

Berechne!

a) $\frac{28}{7} \div \frac{4}{5} = \frac{28}{7} \cdot \frac{5}{4} = 5$

b) $\frac{4}{5} \cdot \frac{7}{5} \cdot 15 = \frac{28}{25} \cdot 15 = 16\frac{4}{5}$

c) $\frac{7}{5} : 49 = \frac{1}{5} \div 7 = \frac{1}{35}$

d) $\frac{7}{6} \cdot \frac{3}{10} \cdot \frac{1}{2} = \frac{7}{40}$

___/4P

Viel Glück!!

Gesamt: ___/35P

Note	1	1-	1-2	2+	2	2-	2-3	3+	3	3-	3-4	4+	4	4-	4-5	5+	5	5-	5-6	6+
Punkte	33	31	30	29	28	26	25	24	22	21	19	17	15	14	12	10	8	7	6	4