

Rechnen mit Brüchen

Vor- und Nachname: _____

Aufgabe 1

(8+12 = 20 Punkte)

Löse folgende Aufgaben.

$$\begin{array}{llll} \text{a)} \frac{3}{4} + \frac{5}{6} = & \text{b)} \frac{7}{8} - \frac{2}{5} = & \text{c)} \frac{2}{3} \cdot \frac{4}{9} = & \text{d)} \frac{5}{7} \div \frac{3}{8} = \\ \text{e)} \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} = & \text{f)} \frac{5}{6} \cdot \frac{3}{4} \div \frac{2}{5} = & \text{g)} \left(\frac{3}{5} + \frac{2}{7}\right) \cdot \frac{4}{9} = & \text{h)} \frac{8}{11} \div \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{4}\right) = \end{array}$$

Aufgabe 2

(6+9 = 15 Punkte)

Wandle die folgenden Prozentangaben in Brüche und Dezimalzahlen um. Beispiel:

$$50\% = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$\begin{array}{lll} \text{a)} 25\% = & \text{b)} 40\% = & \text{c)} 12.5\% = \\ \text{d)} 66.6\% = & \text{e)} 5\% = & \text{f)} 83.33\% = \end{array}$$

Aufgabe 3

(12 Punkte)

Berechne die entsprechende Anteile von Größen.

$$\begin{array}{lll} \text{a)} \frac{1}{12} \text{ von } 200\text{m} = & \text{b)} \frac{5}{6} \text{ von } 4,2\text{dm} = & \text{c)} 11\% \text{ von } 2\text{m} = \\ \text{d)} \frac{1}{5} \text{ von } \dots \text{ min sind } 40\text{min} & \text{e)} \frac{9}{10} \text{ von } \dots \text{ sind } 54\text{h} & \text{f)} \frac{6}{13} \text{ von } \dots \text{ sind } 84\text{€} \end{array}$$

Aufgabe 4

(6 Punkte)

Kurt Klugschwätzer behauptet: "In der Klasse 6b spielen ein Drittel aller Schüler genau ein Instrument. Die Hälfte davon spielt Geige, zwei Schüler flöten und drei Schüler spielen Klavier." Wie viele Schüler hat die Klasse 6b? Begründe deine Antwort.

Aufgabe 5

(2+6=0 Punkte)

Ein Zwölftel aller Schüler einer Realschule fahren mit dem Fahrrad und mit dem Moped zur Schule. Ein Achtel der Schüler wird mit dem Schulbus gebracht. Die übrigen kommen zu Fuß.

- Welcher Anteil (Bruch) der Schüler kommt nicht zu Fuß?
- Wenn 27 Schüler ein Fahrrad oder Moped benutzen, wie viele Schüler hat dann diese Schule?

Auswertungstabelle:

Aufgabe	1	2	3	4	5	Summe	Note
Punkte	/ 20	/ 15	/ 12	/ 6	/ 0	53	

Notenschlüssel:

Note	1	2	3	4	5	6
Prozent %	100–90	89–75	74–60	59–45	44–20	19–0
Punkte	53–48	47–40	39–32	31–24	23–11	10–0

Kenntnisnahme eines Elternteils: _____

Note: _____