

Rechnen mit Brüchen und Dezimalzahlen

Vor- und Nachname: _____

Aufgabe 1

(8+12 = 20 Punkte)

Berechne die folgenden Brüche.

$$\begin{array}{llll} \text{a)} \frac{2}{5} + \frac{3}{7} = & \text{b)} \frac{9}{10} - \frac{2}{3} = & \text{c)} \frac{4}{9} \times \frac{5}{6} = & \text{d)} \frac{7}{8} \div \frac{3}{5} = \\ \text{e)} \frac{5}{6} + \frac{2}{9} - \frac{1}{4} = & \text{f)} \frac{4}{7} \times \frac{3}{5} \div \frac{2}{9} = & \text{g)} \left(\frac{5}{8} + \frac{3}{10} \right) \times \frac{6}{11} = & \text{h)} \frac{9}{13} \div \left(\frac{4}{7} - \frac{1}{5} \right) = \end{array}$$

Aufgabe 2

(6+9 = 15 Punkte)

Wandle die folgenden Prozentangaben in Brüche und Dezimalzahlen um.

$$\begin{array}{lll} \text{a)} 30\% = & \text{b)} 55\% = & \text{c)} 22.5\% = \\ \text{d)} 75.5\% = & \text{e)} 12\% = & \text{f)} 90.8\% = \end{array}$$

Aufgabe 3

(12 Punkte)

Berechne die entsprechenden Anteile.

$$\begin{array}{lll} \text{a)} \frac{2}{9} \text{ von } 180\text{m} = & \text{b)} \frac{3}{5} \text{ von } 5,5\text{dm} = & \text{c)} 8\% \text{ von } 3,2\text{m} = \\ \text{d)} \frac{1}{4} \text{ von } \dots \text{ min sind } 50\text{min} & \text{e)} \frac{7}{8} \text{ von } \dots \text{ sind } 72\text{h} = & \text{f)} \frac{5}{12} \text{ von } \dots \text{ sind } 100\text{€} \end{array}$$

Aufgabe 4

(6 Punkte)

Eine Schule hat 240 Schüler. Ein Viertel davon spielt Fußball, ein Drittel spielt Basketball und 20 Schüler sind im Leichtathletik-Team. Wie viele Schüler üben eine dieser Sportarten aus? Begründe deine Antwort.

Aufgabe 5

(2+6 = 8 Punkte)

In einer Stadt benutzen ein Fünftel der Bewohner das Fahrrad als Hauptverkehrsmittel, während ein Drittel öffentliche Verkehrsmittel nutzt. Der Rest fährt mit dem Auto oder geht zu Fuß.

- a) Welcher Anteil (Bruch) der Bewohner nutzt nicht das Fahrrad oder öffentliche Verkehrsmittel?
- b) Wenn 1500 Bewohner öffentliche Verkehrsmittel nutzen, wie viele Bewohner hat die Stadt insgesamt?