

**Bruchrechnung und Prozentrechnung****Vor- und Nachname:** \_\_\_\_\_**Aufgabe 1**

(8+12 = 20 Punkte)

Berechne die folgenden Brüche.

$$\begin{array}{llll} \text{a) } \frac{4}{7} + \frac{3}{5} = & \text{b) } \frac{11}{12} - \frac{5}{8} = & \text{c) } \frac{3}{4} \times \frac{7}{9} = & \text{d) } \frac{6}{11} \div \frac{2}{5} = \\ \text{e) } \frac{7}{9} + \frac{1}{3} - \frac{2}{5} = & \text{f) } \frac{8}{11} \times \frac{4}{7} \div \frac{5}{9} = & \text{g) } \left(\frac{2}{3} + \frac{4}{9}\right) \times \frac{5}{8} = & \text{h) } \frac{10}{13} \div \left(\frac{7}{9} - \frac{1}{6}\right) = \end{array}$$

**Aufgabe 2**

(6+9 = 15 Punkte)

Wandle die folgenden Prozentangaben in Brüche und Dezimalzahlen um.

$$\begin{array}{lll} \text{a) } 35\% = & \text{b) } 60\% = & \text{c) } 15.5\% = \\ \text{d) } 82.25\% = & \text{e) } 9\% = & \text{f) } 95.4\% = \end{array}$$

**Aufgabe 3**

(12 Punkte)

Berechne die entsprechenden Anteile.

$$\begin{array}{lll} \text{a) } \frac{3}{8} \text{ von } 240\text{m} = & \text{b) } \frac{4}{7} \text{ von } 6,3\text{dm} = & \text{c) } 9\% \text{ von } 2,8\text{m} = \\ \text{d) } \frac{1}{6} \text{ von } \dots \text{min sind } 45\text{min} & \text{e) } \frac{5}{9} \text{ von } \dots \text{sind } 81\text{h} = & \text{f) } \frac{7}{15} \text{ von } \dots \text{sind } 140\text{€} \end{array}$$

**Aufgabe 4**

(6 Punkte)

In einer Klasse mit 32 Schülern haben ein Viertel Mathematik als Lieblingsfach, ein Drittel bevorzugt Sport, und 8 Schüler mögen Kunst am liebsten. Wie viele Schüler haben mindestens eine dieser Vorlieben? Begründe deine Antwort.

**Aufgabe 5**

(2+6=8 Punkte)

Ein Zehntel der Menschen in einer Stadt nutzt das Fahrrad, während 40% mit öffentlichen Verkehrsmitteln fahren. 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 3200 Bewohner öffentliche Verkehrsmittel nutzen, wie viele Bewohner hat die Stadt insgesamt?