

Name: _____

	M		Test: Bruchrechnen	Datum:
--	---	--	--------------------	--------

Aufgabe 1 (4 Punkte)

Überlege mit welcher Zahl erweitert oder gekürzt wurde und vervollständige die Brüche.

$$\text{a) } \frac{3}{4} = \frac{\quad}{20} \quad \text{b) } \frac{5}{25} = \frac{\quad}{5} \quad \text{c) } \frac{4}{7} = \frac{12}{\quad} \quad \text{d) } \frac{\quad}{8} = \frac{9}{24}$$

Aufgabe 2 (6 Punkte)

Multipliziere bzw. dividiere. Kürze, falls möglich. Wandle das Ergebnis, falls möglich, in einen gemischten Bruch um.

$$\text{a) } \frac{4}{6} \cdot 7$$

$$\text{b) } \frac{7}{11} \cdot \frac{2}{3}$$

$$\text{c) } \frac{36}{7} : 5$$

$$\text{d) } \frac{2}{3} : \frac{1}{6}$$

Aufgabe 3 (10 Punkte)

Addiere beziehungsweise subtrahiere die angegebenen Brüche. Kürze, wenn möglich.

$$\text{a) } \frac{1}{9} + \frac{7}{18}$$

$$\text{b) } \frac{5}{8} + \frac{1}{3}$$

$$\text{c) } \frac{12}{45} - \frac{2}{10}$$

$$\text{d) } 1 - \frac{3}{7}$$

Lösungen

Aufgabe 1

a) $\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$ b) $\frac{5}{25} = \frac{1}{5}$ c) $\frac{4}{7} = \frac{12}{21}$ d) $\frac{3}{8} = \frac{9}{24}$

Aufgabe 2

a) $\frac{4}{6} \cdot 7 = \frac{4 \cdot 7}{6} = \frac{28}{6} = \frac{14}{3} = 4 \frac{2}{3}$

b) $\frac{7}{11} \cdot \frac{2}{3} = \frac{7 \cdot 2}{11 \cdot 3} = \frac{14}{33}$

c) $\frac{36}{7} : 5 = \frac{36}{7 \cdot 5} = \frac{36}{35} = 1 \frac{1}{35}$

d) $\frac{2}{3} : \frac{1}{6} = \frac{2}{3} \cdot \frac{6}{1} = \frac{12}{3} = 4$

Aufgabe 3

a) $\frac{1}{9} + \frac{7}{18} = \frac{2}{18} + \frac{7}{18} = \frac{9}{18} = \frac{1}{2}$

b) $\frac{5}{8} + \frac{1}{3} = \frac{15}{24} + \frac{8}{24} = \frac{23}{24}$

c) $\frac{12}{45} - \frac{2}{10} = \frac{24}{90} - \frac{18}{90} = \frac{6}{90} = \frac{1}{15}$

d) $1 - \frac{3}{7} = \frac{7}{7} - \frac{3}{7} = \frac{4}{7}$

Bewertungsmaßstab:

1+ 1+	1 1	1- 1-	2+ 2+	2 2	2- 2-	3+ 3+	3 3
20 19	18,5 18	17,5 17	16,5 16	15,5 15	14,5 14,5	14 13,5	13 12,5

3- 3-	4+ 4+	4 4	4- 4-	5+ 5+	5 5	5- 5-	6 6
12,0 11,5	11,0 10,5	10,0 10,0	9,5 9,0	8,5 7,0	6,5 5,5	5,0 4,0	3,5 0,0