## Aufgabe 1 (4 Punkte)

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

a) 
$$\frac{3}{4} = \frac{}{20}$$

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

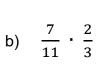
c) 
$$\frac{4}{7} = \frac{12}{7}$$

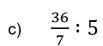
d) 
$$\frac{1}{8} = \frac{9}{24}$$

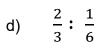
**Aufgabe 2** (6 Punkte)

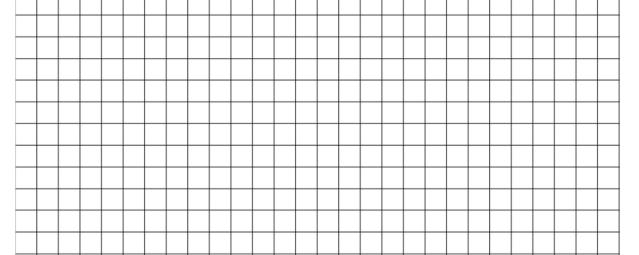
Multipliziere bzw. dividiere. Kürze, falls möglich. Wandle das Ergebnis, falls möglich, in einen gemischten Bruch um.

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







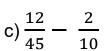


Aufgabe 3 (10 Punkte)

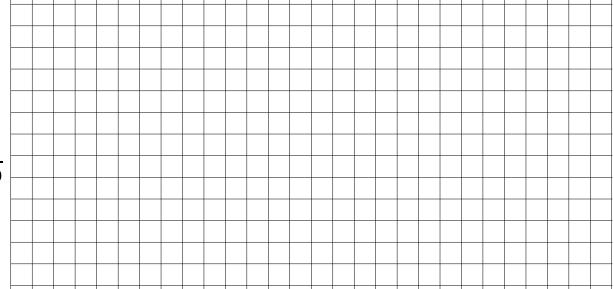
Addiere beziehungsweise subtrahiere die angegebenen Brüche. Kürze, wenn möglich.

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









Test: Bruchrechnen Datum:

# 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)  $\frac{3}{8} = \frac{9}{24}$ 

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
1															
3-	3-	4+	4+	4	4	4-	4-	5+	5+	5	5	5-	5-	6	6