

 Trage deine Antworten direkt auf diesem Blatt in die vorgesehenen Linien ein.

Hilfsmittel: keine (Kopfrechnen und schriftliche Rechnung)

### Aufgabe 1 (6 Punkte)

Erweitere die folgenden Brüche mit dem jeweils angegebenen Faktor.

**$\frac{2}{3}$  mit 4 erweitern = \_\_\_\_\_**

**$\frac{5}{8}$  mit 3 erweitern = \_\_\_\_\_**

**$\frac{3}{7}$  mit 5 erweitern = \_\_\_\_\_**

### Aufgabe 2 (6 Punkte)

Kürze die folgenden Brüche jeweils vollständig (so weit wie möglich).

$$^{18}_{24} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{45}{60} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{36}{48} = \underline{\hspace{2cm}}$$

### Aufgabe 3 (8 Punkte)

a) (4 Punkte) Erweitere den Bruch  $\frac{3}{5}$  so, dass im Nenner die Zahl 20 steht. Gib den vollständigen neuen Bruch an und notiere den Erweiterungsfaktor.

b) (4 Punkte) Kürze den Bruch  $\frac{42}{56}$  so, dass im Zähler die Zahl 3 steht. Gib den vollständigen gekürzten Bruch an und notiere den Kürzungsfaktor.

### Aufgabe 4 (8 Punkte)

Entscheide, ob die beiden Brüche jeweils gleichwertig (wertgleich) sind. Kreuze an und begründe kurz mit einer Rechnung.

a) (4 Punkte)  $\frac{4}{6}$  und  $\frac{10}{15}$

☐ gleichwertig ☐ nicht gleichwertig



b) (4 Punkte)  $\frac{5}{9}$  und  $\frac{15}{28}$

| Spalte A           |   |   | Spalte B         |
|--------------------|---|---|------------------|
| 1) $\frac{24}{32}$ | ● | ● | a) $\frac{3}{7}$ |
| 2) $\frac{15}{40}$ | ● | ● | b) $\frac{3}{4}$ |
| 3) $\frac{21}{49}$ | ● | ● | c) $\frac{3}{8}$ |

