# Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

Name: _____ Datum: _____

Bearbeitungszeit: 45 Minuten Punkte: _____ von 22 Note: ____

## Aufgabe 1: ggT und kgV (je 2 P.)

Bestimme den größten gemeinsamen Teiler (ggT) bzw. das kleinste gemeinsame Vielfache (kgV).

1) ggT(84, 120) = _____

2) ggT(30, 66) = _____

## Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

Kürze die Brüche so weit wie möglich. Tipp: Suche den größten gemeinsamen Teiler von Zähler und Nenner.

1) $\frac{20}{32}$ = _____

2) $\frac{45}{72}$ = _____

3) $\frac{3}{30}$ = _____

## Aufgabe 3: Addieren und Subtrahieren (je 2 P.)

Berechne. Bringe die Brüche bei Bedarf zuerst auf einen gemeinsamen Nenner und kürze das Ergebnis so weit wie möglich.

1) $\frac{3}{4} - \frac{3}{9}$ = _____

2) $\frac{7}{10} - \frac{1}{2}$ = _____

3) $\frac{3}{8} + \frac{2}{9}$ = _____

## Aufgabe 4: Multiplizieren und Dividieren (je 2 P.)

Berechne. Kürze möglichst schon vor dem Ausmultiplizieren. Beim Dividieren mit dem Kehrwert malnehmen.

1) $\frac{3}{5} : \frac{3}{8}$ = _____

2) $\frac{1}{2} : \frac{3}{10}$ = _____

3) $\frac{1}{10} : \frac{1}{7}$ = _____

## Aufgabe 5: Bruch und Dezimalzahl (je 1 P.)

Wandle um: Brüche in Dezimalzahlen und Dezimalzahlen in vollständig gekürzte Brüche.

**1)** $\frac{1}{4}$ = _____

**2)** $\frac{3}{4}$ = _____

**3)** $\frac{4}{5}$ = _____

# Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

## Aufgabe 1: ggT und kgV (je 2 P.)

**1)** ggT(84, 120) = 12

**2)** ggT(30, 66) = 6

## Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

**1)** $\frac{20}{32} = \frac{5}{8}$

**2)** $\frac{45}{72} = \frac{5}{8}$

**3)** $\frac{3}{30} = \frac{1}{10}$

## Aufgabe 3: Addieren und Subtrahieren (je 2 P.)

**1)** $\frac{3}{4} - \frac{3}{9} = \frac{5}{12}$

**2)** $\frac{7}{10} - \frac{1}{2} = \frac{1}{5}$

**3)** $\frac{3}{8} + \frac{2}{9} = \frac{43}{72}$

## Aufgabe 4: Multiplizieren und Dividieren (je 2 P.)

**1)** $\frac{3}{5} : \frac{3}{8} = \frac{8}{5}$

**2)** $\frac{1}{2} : \frac{3}{10} = \frac{5}{3}$

**3)** $\frac{1}{10} : \frac{1}{7} = \frac{7}{10}$

## Aufgabe 5: Bruch und Dezimalzahl (je 1 P.)

**1)** $\frac{1}{4} = 0{,}25$

**2)** $\frac{3}{4} = 0{,}75$

**3)** $\frac{4}{5} = 0{,}8$

### Notenschlüssel (Vorschlag – Deine Schule kann andere Grenzen haben)

| Note 1 | Note 2 | Note 3 | Note 4 | Note 5 | Note 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| ab 21 | ab 18 | ab 15 | ab 11 | ab 7 | ab 0 |