# 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(42, 77) = _____

2) ggT(84, 72) = _____

## Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{6}{9}$ = _____

2) $\frac{20}{25}$ = _____

3) $\frac{21}{35}$ = _____

## 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) $\frac{3}{5} + \frac{11}{12}$ = _____

2) $\frac{4}{5} - \frac{1}{4}$ = _____

3) $\frac{1}{2} - \frac{2}{6}$ = _____

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

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

1) $\frac{1}{2} : \frac{1}{4}$ = _____

2) $\frac{9}{10} : \frac{4}{10}$ = _____

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

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

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

**1)** $\frac{4}{25} =$ _____

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

**3)** $\frac{3}{20} =$ _____

# Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

**1)** ggT(42, 77) = 7

**2)** ggT(84, 72) = 12

## Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

**1)** $\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$

**2)** $\frac{20}{25} = \frac{4}{5}$

**3)** $\frac{21}{35} = \frac{3}{5}$

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

**1)** $\frac{3}{5} + \frac{11}{12} = \frac{91}{60}$

**2)** $\frac{4}{5} - \frac{1}{4} = \frac{11}{20}$

**3)** $\frac{1}{2} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$

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

**1)** $\frac{1}{2} : \frac{1}{4} = 2$

**2)** $\frac{9}{10} : \frac{4}{10} = \frac{9}{4}$

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

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

**1)** $\frac{4}{25} = 0{,}16$

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

**3)** $\frac{3}{20} = 0{,}15$

### 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 |