# 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(72, 81) = _____

2) ggT(25, 40) = _____

## Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{18}{27}$ = _____

2) $\frac{14}{21}$ = _____

3) $\frac{14}{35}$ = _____

## 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) $\frac{5}{12} - \frac{1}{3}$ = _____

2) $\frac{9}{10} - \frac{4}{5}$ = _____

3) $\frac{1}{3} + \frac{4}{5}$ = _____

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

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

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

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

3) $\frac{5}{8} : \frac{3}{6}$ = _____

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

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

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

**2)** $\frac{17}{20}$ = _____

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

# Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

**1)** ggT(72, 81) = 9

**2)** ggT(25, 40) = 5

## Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

**1)** $\frac{18}{27} = \frac{2}{3}$

**2)** $\frac{14}{21} = \frac{2}{3}$

**3)** $\frac{14}{35} = \frac{2}{5}$

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

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

**2)** $\frac{9}{10} - \frac{4}{5} = \frac{1}{10}$

**3)** $\frac{1}{3} + \frac{4}{5} = \frac{17}{15}$

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

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

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

**3)** $\frac{5}{8} : \frac{3}{6} = \frac{5}{4}$

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

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

**2)** $\frac{17}{20} = 0{,}85$

**3)** $\frac{1}{2} = 0{,}5$

### 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 |