# 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(28, 21) = _____

2) ggT(50, 90) = _____

## Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{8}{96}$ = _____

2) $\frac{12}{42}$ = _____

3) $\frac{15}{25}$ = _____

## 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) $\frac{7}{10} + \frac{4}{6}$ = _____

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

3) $\frac{2}{8} + \frac{4}{5}$ = _____

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

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

1) $\frac{8}{9} : \frac{3}{9}$ = _____

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

3) $\frac{2}{4} : \frac{3}{6}$ = _____

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

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

**1)** $\frac{1}{5}$ = _____

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

**3)** $\frac{18}{25}$ = _____

# Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

**1)** ggT(28, 21) = 7

**2)** ggT(50, 90) = 10

## Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

**1)** $\frac{8}{96} = \frac{1}{12}$

**2)** $\frac{12}{42} = \frac{2}{7}$

**3)** $\frac{15}{25} = \frac{3}{5}$

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

**1)** $\frac{7}{10} + \frac{4}{6} = \frac{41}{30}$

**2)** $\frac{9}{10} + \frac{2}{5} = \frac{13}{10}$

**3)** $\frac{2}{8} + \frac{4}{5} = \frac{21}{20}$

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

**1)** $\frac{8}{9} : \frac{3}{9} = \frac{8}{3}$

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

**3)** $\frac{2}{4} : \frac{3}{6} = 1$

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

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

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

**3)** $\frac{18}{25} = 0{,}72$

### 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 |