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, 32) = _____

2) ggT(40, 70) = _____

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) $\frac{24}{32}$ = _____

3) $\frac{42}{48}$ = _____

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) $\frac{6}{8} - \frac{2}{4}$ = _____

2) $\frac{7}{12} - \frac{1}{5}$ = _____

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

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

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

1) $\frac{2}{8} : \frac{7}{10}$ = _____

2) $\frac{1}{10} : \frac{4}{9}$ = _____

3) $\frac{2}{3} : \frac{2}{9}$ = _____

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

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

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

2) $\frac{3}{5}$ = _____

3) $\frac{8}{25}$ = _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(72, 32) = 8

2) ggT(40, 70) = 10

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

2) $\frac{24}{32} = \frac{3}{4}$

3) $\frac{42}{48} = \frac{7}{8}$

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

1) $\frac{6}{8} - \frac{2}{4} = \frac{1}{4}$

2) $\frac{7}{12} - \frac{1}{5} = \frac{23}{60}$

3) $\frac{5}{9} - \frac{2}{10} = \frac{16}{45}$

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

1) $\frac{2}{8} : \frac{7}{10} = \frac{5}{14}$

2) $\frac{1}{10} : \frac{4}{9} = \frac{9}{40}$

3) $\frac{2}{3} : \frac{2}{9} = 3$

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

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

2) $\frac{3}{5} = 0{,}6$

3) $\frac{8}{25} = 0{,}32$

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