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(88, 99) = _____

2) ggT(10, 35) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{12}{14}$ = _____

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

3) $\frac{15}{21}$ = _____

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) $\frac{5}{6} - \frac{6}{8}$ = _____

2) $\frac{1}{5} + \frac{1}{8}$ = _____

3) $\frac{1}{3} + \frac{1}{12}$ = _____

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

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

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

2) $\frac{1}{4} : \frac{5}{7}$ = _____

3) $\frac{5}{6} : \frac{3}{7}$ = _____

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

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

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

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

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(88, 99) = 11

2) ggT(10, 35) = 5

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{12}{14} = \frac{6}{7}$

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

3) $\frac{15}{21} = \frac{5}{7}$

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

1) $\frac{5}{6} - \frac{6}{8} = \frac{1}{12}$

2) $\frac{1}{5} + \frac{1}{8} = \frac{13}{40}$

3) $\frac{1}{3} + \frac{1}{12} = \frac{5}{12}$

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

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

2) $\frac{1}{4} : \frac{5}{7} = \frac{7}{20}$

3) $\frac{5}{6} : \frac{3}{7} = \frac{35}{18}$

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

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

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

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

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