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(20, 35) = _____

2) ggT(14, 49) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{42}{54}$ = _____

2) $\frac{10}{15}$ = _____

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

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) $\frac{5}{8} - \frac{1}{4}$ = _____

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

3) $\frac{4}{6} + \frac{1}{2}$ = _____

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

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

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

2) $\frac{8}{9} : \frac{3}{5}$ = _____

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

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

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

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

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

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(20, 35) = 5

2) ggT(14, 49) = 7

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{42}{54} = \frac{7}{9}$

2) $\frac{10}{15} = \frac{2}{3}$

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

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

1) $\frac{5}{8} - \frac{1}{4} = \frac{3}{8}$

2) $\frac{2}{3} - \frac{5}{10} = \frac{1}{6}$

3) $\frac{4}{6} + \frac{1}{2} = \frac{7}{6}$

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

1) $\frac{5}{7} : \frac{2}{8} = \frac{20}{7}$

2) $\frac{8}{9} : \frac{3}{5} = \frac{40}{27}$

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

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

1) $\frac{1}{10} = 0{,}1$

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

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

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