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(49, 14) = _____

2) ggT(49, 63) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{40}{56}$ = _____

2) $\frac{40}{45}$ = _____

3) $\frac{8}{36}$ = _____

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

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

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

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

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

1) $\frac{7}{10} : \frac{1}{9}$ = _____

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

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

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

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

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

2) $\frac{7}{50} =$ _____

3) $\frac{9}{25} =$ _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(49, 14) = 7

2) ggT(49, 63) = 7

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{40}{56} = \frac{5}{7}$

2) $\frac{40}{45} = \frac{8}{9}$

3) $\frac{8}{36} = \frac{2}{9}$

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

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

2) $\frac{2}{5} + \frac{7}{8} = \frac{51}{40}$

3) $\frac{4}{6} + \frac{3}{4} = \frac{17}{12}$

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

1) $\frac{7}{10} : \frac{1}{9} = \frac{63}{10}$

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

3) $\frac{2}{5} : \frac{5}{8} = \frac{16}{25}$

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

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

2) $\frac{7}{50} = 0{,}14$

3) $\frac{9}{25} = 0{,}36$

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