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(6, 10) = _____

2) ggT(40, 30) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{24}{64}$ = _____

2) $\frac{14}{35}$ = _____

3) $\frac{9}{30}$ = _____

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

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

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

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

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

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

2) $\frac{1}{6} : \frac{4}{7}$ = _____

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

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

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

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

2) $\frac{23}{50} =$ _____

3) $\frac{49}{50} =$ _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(6, 10) = 2

2) ggT(40, 30) = 10

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{24}{64} = \frac{3}{8}$

2) $\frac{14}{35} = \frac{2}{5}$

3) $\frac{9}{30} = \frac{3}{10}$

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

1) $\frac{1}{2} + \frac{4}{9} = \frac{17}{18}$

2) $\frac{2}{8} - \frac{1}{4} = 0$

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

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

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

2) $\frac{1}{6} : \frac{4}{7} = \frac{7}{24}$

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

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

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

2) $\frac{23}{50} = 0{,}46$

3) $\frac{49}{50} = 0{,}98$

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