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(108, 84) = _____

2) ggT(50, 80) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{4}{18}$ = _____

2) $\frac{15}{25}$ = _____

3) $\frac{54}{63}$ = _____

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

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

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

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

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

1) $\frac{1}{6} : \frac{3}{6}$ = _____

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

3) $\frac{4}{8} : \frac{7}{8}$ = _____

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

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

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

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

3) $\frac{4}{5} =$ _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) $\text{ggT}(108,\ 84) = 12$

2) $\text{ggT}(50,\ 80) = 10$

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

2) $\frac{15}{25} = \frac{3}{5}$

3) $\frac{54}{63} = \frac{6}{7}$

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

1) $\frac{3}{5} + \frac{1}{3} = \frac{14}{15}$

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

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

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

1) $\frac{1}{6} : \frac{3}{6} = \frac{1}{3}$

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

3) $\frac{4}{8} : \frac{7}{8} = \frac{4}{7}$

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

1) $\frac{7}{10} = 0{,}7$

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

3) $\frac{4}{5} = 0{,}8$

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