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(10, 15) = _____

2) ggT(8, 14) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{8}{72}$ = _____

2) $\frac{6}{36}$ = _____

3) $\frac{10}{18}$ = _____

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) $\frac{10}{12} - \frac{2}{5}$ = _____

2) $\frac{7}{8} - \frac{2}{4}$ = _____

3) $\frac{7}{10} - \frac{5}{8}$ = _____

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) $\text{ggT}(10,\ 15) = 5$

2) $\text{ggT}(8,\ 14) = 2$

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{8}{72} = \frac{1}{9}$

2) $\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$

3) $\frac{10}{18} = \frac{5}{9}$

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

1) $\frac{10}{12} - \frac{2}{5} = \frac{13}{30}$

2) $\frac{7}{8} - \frac{2}{4} = \frac{3}{8}$

3) $\frac{7}{10} - \frac{5}{8} = \frac{3}{40}$

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

1) $\frac{4}{7} : \frac{3}{4} = \frac{16}{21}$

2) $\frac{2}{5} : \frac{1}{7} = \frac{14}{5}$

3) $\frac{1}{2} : \frac{7}{8} = \frac{4}{7}$

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

1) $\frac{5}{8} = 0{,}625$

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

3) $\frac{1}{8} = 0{,}125$

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