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(27, 63) = _____

2) ggT(20, 16) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

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

2) $\frac{6}{18}$ = _____

3) $\frac{9}{81}$ = _____

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) $\frac{1}{8} + \frac{8}{9}$ = _____

2) $\frac{2}{5} + \frac{2}{4}$ = _____

3) $\frac{1}{4} + \frac{3}{8}$ = _____

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

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

1) $\frac{3}{8} : \frac{8}{10}$ = _____

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

3) $\frac{4}{10} : \frac{4}{8}$ = _____

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

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

1) $\frac{37}{50}$ = _____

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

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(27, 63) = 9

2) ggT(20, 16) = 4

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

2) $\frac{6}{18} = \frac{1}{3}$

3) $\frac{9}{81} = \frac{1}{9}$

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

1) $\frac{1}{8} + \frac{8}{9} = \frac{73}{72}$

2) $\frac{2}{5} + \frac{2}{4} = \frac{9}{10}$

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

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

1) $\frac{3}{8} : \frac{8}{10} = \frac{15}{32}$

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

3) $\frac{4}{10} : \frac{4}{8} = \frac{4}{5}$

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

1) $\frac{37}{50} = 0{,}74$

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

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

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