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(15, 21) = _____

2) ggT(48, 54) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{18}{30}$ = _____

2) $\frac{15}{20}$ = _____

3) $\frac{40}{72}$ = _____

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) $\frac{3}{5} - \frac{1}{6}$ = _____

2) $\frac{5}{6} + \frac{1}{9}$ = _____

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

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

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

1) $\frac{6}{9} : \frac{2}{8}$ = _____

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

3) $\frac{6}{9} : \frac{7}{8}$ = _____

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

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

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

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

3) $\frac{41}{50} =$ _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) $\text{ggT}(15,\ 21) = 3$

2) $\text{ggT}(48,\ 54) = 6$

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{18}{30} = \frac{3}{5}$

2) $\frac{15}{20} = \frac{3}{4}$

3) $\frac{40}{72} = \frac{5}{9}$

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

1) $\frac{3}{5} - \frac{1}{6} = \frac{13}{30}$

2) $\frac{5}{6} + \frac{1}{9} = \frac{17}{18}$

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

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

1) $\frac{6}{9} : \frac{2}{8} = \frac{8}{3}$

2) $\frac{2}{6} : \frac{2}{4} = \frac{2}{3}$

3) $\frac{6}{9} : \frac{7}{8} = \frac{16}{21}$

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

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

2) $\frac{3}{5} = 0{,}6$

3) $\frac{41}{50} = 0{,}82$

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