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(35, 21) = _____

2) ggT(96, 108) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{30}{42}$ = _____

2) $\frac{35}{63}$ = _____

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) $\frac{1}{2} - \frac{1}{5}$ = _____

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

3) $\frac{3}{4} + \frac{1}{2}$ = _____

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

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

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

2) $\frac{4}{6} : \frac{1}{10}$ = _____

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

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

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

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

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

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(35, 21) = 7

2) ggT(96, 108) = 12

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{30}{42} = \frac{5}{7}$

2) $\frac{35}{63} = \frac{5}{9}$

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

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

1) $\frac{1}{2} - \frac{1}{5} = \frac{3}{10}$

2) $\frac{1}{3} + \frac{4}{5} = \frac{17}{15}$

3) $\frac{3}{4} + \frac{1}{2} = \frac{5}{4}$

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

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

2) $\frac{4}{6} : \frac{1}{10} = \frac{20}{3}$

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

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

1) $\frac{2}{5} = 0{,}4$

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

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

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