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(30, 54) = _____

2) ggT(55, 121) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{24}{32}$ = _____

2) $\frac{9}{15}$ = _____

3) $\frac{36}{45}$ = _____

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) $\frac{4}{10} + \frac{6}{9}$ = _____

2) $\frac{2}{4} + \frac{3}{9}$ = _____

3) $\frac{10}{12} - \frac{1}{4}$ = _____

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

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

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

2) $\frac{9}{10} : \frac{6}{8}$ = _____

3) $\frac{5}{6} : \frac{2}{7}$ = _____

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

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

1) $\frac{7}{8} =$ _____

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

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(30, 54) = 6

2) ggT(55, 121) = 11

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{24}{32} = \frac{3}{4}$

2) $\frac{9}{15} = \frac{3}{5}$

3) $\frac{36}{45} = \frac{4}{5}$

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

1) $\frac{4}{10} + \frac{6}{9} = \frac{16}{15}$

2) $\frac{2}{4} + \frac{3}{9} = \frac{5}{6}$

3) $\frac{10}{12} - \frac{1}{4} = \frac{7}{12}$

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

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

2) $\frac{9}{10} : \frac{6}{8} = \frac{6}{5}$

3) $\frac{5}{6} : \frac{2}{7} = \frac{35}{12}$

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

1) $\frac{7}{8} = 0{,}875$

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

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