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(77, 55) = _____

2) ggT(6, 22) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{16}{56}$ = _____

2) $\frac{7}{56}$ = _____

3) $\frac{21}{56}$ = _____

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) $\frac{2}{8} + \frac{9}{12}$ = _____

2) $\frac{1}{4} + \frac{7}{12}$ = _____

3) $\frac{8}{10} - \frac{4}{9}$ = _____

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

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

1) $\frac{1}{5} : \frac{7}{10}$ = _____

2) $\frac{2}{4} : \frac{6}{7}$ = _____

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

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

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

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

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

3) $\frac{24}{25}$ = _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(77, 55) = 11

2) ggT(6, 22) = 2

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{16}{56} = \frac{2}{7}$

2) $\frac{7}{56} = \frac{1}{8}$

3) $\frac{21}{56} = \frac{3}{8}$

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

1) $\frac{2}{8} + \frac{9}{12} = 1$

2) $\frac{1}{4} + \frac{7}{12} = \frac{5}{6}$

3) $\frac{8}{10} - \frac{4}{9} = \frac{16}{45}$

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

1) $\frac{1}{5} : \frac{7}{10} = \frac{2}{7}$

2) $\frac{2}{4} : \frac{6}{7} = \frac{7}{12}$

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

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

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

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

3) $\frac{24}{25} = 0{,}96$

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