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(81, 45) = _____

2) ggT(40, 72) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{8}{12}$ = _____

2) $\frac{6}{9}$ = _____

3) $\frac{63}{81}$ = _____

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) $\frac{8}{10} - \frac{1}{2}$ = _____

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

3) $\frac{4}{6} - \frac{3}{12}$ = _____

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

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

1) $\frac{4}{9} : \frac{1}{2}$ = _____

2) $\frac{3}{7} : \frac{1}{10}$ = _____

3) $\frac{1}{4} : \frac{5}{9}$ = _____

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

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

1) $\frac{13}{20}$ = _____

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

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(81, 45) = 9

2) ggT(40, 72) = 8

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$

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

3) $\frac{63}{81} = \frac{7}{9}$

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

1) $\frac{8}{10} - \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$

2) $\frac{2}{5} + \frac{1}{3} = \frac{11}{15}$

3) $\frac{4}{6} - \frac{3}{12} = \frac{5}{12}$

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

1) $\frac{4}{9} : \frac{1}{2} = \frac{8}{9}$

2) $\frac{3}{7} : \frac{1}{10} = \frac{30}{7}$

3) $\frac{1}{4} : \frac{5}{9} = \frac{9}{20}$

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

1) $\frac{13}{20} = 0{,}65$

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

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

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