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(60, 36) = _____

2) ggT(72, 27) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{21}{49}$ = _____

2) $\frac{45}{72}$ = _____

3) $\frac{20}{24}$ = _____

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) $\frac{2}{4} - \frac{4}{9}$ = _____

2) $\frac{2}{3} + \frac{6}{8}$ = _____

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

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

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

1) $\frac{1}{3} : \frac{4}{6}$ = _____

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

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

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

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

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

2) $\frac{1}{50}$ = _____

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(60, 36) = 12

2) ggT(72, 27) = 9

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{21}{49} = \frac{3}{7}$

2) $\frac{45}{72} = \frac{5}{8}$

3) $\frac{20}{24} = \frac{5}{6}$

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

1) $\frac{2}{4} - \frac{4}{9} = \frac{1}{18}$

2) $\frac{2}{3} + \frac{6}{8} = \frac{17}{12}$

3) $\frac{1}{3} + \frac{4}{9} = \frac{7}{9}$

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

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

2) $\frac{1}{6} : \frac{5}{9} = \frac{3}{10}$

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

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

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

2) $\frac{1}{50} = 0{,}02$

3) $\frac{3}{4} = 0{,}75$

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