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(14, 35) = _____

2) ggT(28, 8) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{35}{50}$ = _____

2) $\frac{36}{81}$ = _____

3) $\frac{14}{21}$ = _____

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) $\frac{4}{6} - \frac{1}{9}$ = _____

2) $\frac{8}{10} - \frac{3}{12}$ = _____

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

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

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

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

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

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

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

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

1) $\frac{43}{50} =$ _____

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

3) $\frac{6}{25} =$ _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(14, 35) = 7

2) ggT(28, 8) = 4

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{35}{50} = \frac{7}{10}$

2) $\frac{36}{81} = \frac{4}{9}$

3) $\frac{14}{21} = \frac{2}{3}$

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

1) $\frac{4}{6} - \frac{1}{9} = \frac{5}{9}$

2) $\frac{8}{10} - \frac{3}{12} = \frac{11}{20}$

3) $\frac{5}{8} - \frac{3}{5} = \frac{1}{40}$

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

1) $\frac{1}{4} : \frac{1}{5} = \frac{5}{4}$

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

3) $\frac{4}{7} : \frac{2}{7} = 2$

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

1) $\frac{43}{50} = 0{,}86$

2) $\frac{1}{4} = 0{,}25$

3) $\frac{6}{25} = 0{,}24$

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