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(36, 45) = _____

2) ggT(99, 110) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{14}{20}$ = _____

2) $\frac{20}{45}$ = _____

3) $\frac{10}{25}$ = _____

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

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

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

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

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

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

2) $\frac{1}{10} : \frac{6}{7}$ = _____

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

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

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

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

2) $\frac{31}{50} =$ _____

3) $\frac{12}{25} =$ _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(36, 45) = 9

2) ggT(99, 110) = 11

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{14}{20} = \frac{7}{10}$

2) $\frac{20}{45} = \frac{4}{9}$

3) $\frac{10}{25} = \frac{2}{5}$

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

1) $\frac{3}{5} - \frac{2}{6} = \frac{4}{15}$

2) $\frac{2}{3} + \frac{5}{9} = \frac{11}{9}$

3) $\frac{5}{6} - \frac{2}{3} = \frac{1}{6}$

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

1) $\frac{5}{7} : \frac{1}{10} = \frac{50}{7}$

2) $\frac{1}{10} : \frac{6}{7} = \frac{7}{60}$

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

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

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

2) $\frac{31}{50} = 0{,}62$

3) $\frac{12}{25} = 0{,}48$

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