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(54, 42) = _____

2) ggT(21, 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) $\frac{5}{45}$ = _____

2) $\frac{15}{18}$ = _____

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

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) $\frac{4}{9} - \frac{2}{10}$ = _____

2) $\frac{1}{8} + \frac{1}{4}$ = _____

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

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

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

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

2) $\frac{4}{5} : \frac{9}{10}$ = _____

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

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

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

1) $\frac{22}{25}$ = _____

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

3) $\frac{9}{20}$ = _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(54, 42) = 6

2) ggT(21, 27) = 3

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{5}{45} = \frac{1}{9}$

2) $\frac{15}{18} = \frac{5}{6}$

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

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

1) $\frac{4}{9} - \frac{2}{10} = \frac{11}{45}$

2) $\frac{1}{8} + \frac{1}{4} = \frac{3}{8}$

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

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

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

2) $\frac{4}{5} : \frac{9}{10} = \frac{8}{9}$

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

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

1) $\frac{22}{25} = 0{,}88$

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

3) $\frac{9}{20} = 0{,}45$

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