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(8, 10) = _____

2) ggT(14, 22) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{9}{90}$ = _____

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

3) $\frac{28}{49}$ = _____

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

2) $\frac{6}{8} - \frac{5}{9}$ = _____

3) $\frac{3}{4} - \frac{1}{2}$ = _____

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

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

1) $\frac{5}{7} : \frac{1}{8}$ = _____

2) $\frac{6}{7} : \frac{8}{9}$ = _____

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) $\frac{7}{20}$ = _____

2) $\frac{2}{5}$ = _____

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(8, 10) = 2

2) ggT(14, 22) = 2

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{9}{90} = \frac{1}{10}$

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

3) $\frac{28}{49} = \frac{4}{7}$

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

1) $\frac{8}{10} - \frac{3}{8} = \frac{17}{40}$

2) $\frac{6}{8} - \frac{5}{9} = \frac{7}{36}$

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

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

1) $\frac{5}{7} : \frac{1}{8} = \frac{40}{7}$

2) $\frac{6}{7} : \frac{8}{9} = \frac{27}{28}$

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

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

1) $\frac{7}{20} = 0{,}35$

2) $\frac{2}{5} = 0{,}4$

3) $\frac{3}{10} = 0{,}3$

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