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(80, 90) = _____

2) ggT(44, 99) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{25}{40}$ = _____

2) $\frac{6}{18}$ = _____

3) $\frac{12}{21}$ = _____

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) $\frac{6}{12} - \frac{2}{5}$ = _____

2) $\frac{4}{5} + \frac{6}{9}$ = _____

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

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

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

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

2) $\frac{5}{10} : \frac{7}{9}$ = _____

3) $\frac{3}{7} : \frac{4}{5}$ = _____

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

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

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

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

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(80, 90) = 10

2) ggT(44, 99) = 11

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{25}{40} = \frac{5}{8}$

2) $\frac{6}{18} = \frac{1}{3}$

3) $\frac{12}{21} = \frac{4}{7}$

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

1) $\frac{6}{12} - \frac{2}{5} = \frac{1}{10}$

2) $\frac{4}{5} + \frac{6}{9} = \frac{22}{15}$

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

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

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

2) $\frac{5}{10} : \frac{7}{9} = \frac{9}{14}$

3) $\frac{3}{7} : \frac{4}{5} = \frac{15}{28}$

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

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

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

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