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(9, 21) = _____

2) ggT(35, 40) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{5}{30}$ = _____

2) $\frac{5}{20}$ = _____

3) $\frac{72}{80}$ = _____

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

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

3) $\frac{2}{4} - \frac{4}{8}$ = _____

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

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

1) $\frac{2}{4} : \frac{6}{7}$ = _____

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

3) $\frac{1}{6} : \frac{8}{10}$ = _____

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

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

1) $\frac{17}{25}$ = _____

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

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(9, 21) = 3

2) ggT(35, 40) = 5

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{5}{30} = \frac{1}{6}$

2) $\frac{5}{20} = \frac{1}{4}$

3) $\frac{72}{80} = \frac{9}{10}$

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

1) $\frac{1}{4} - \frac{1}{5} = \frac{1}{20}$

2) $\frac{2}{4} + \frac{4}{6} = \frac{7}{6}$

3) $\frac{2}{4} - \frac{4}{8} = 0$

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

1) $\frac{2}{4} : \frac{6}{7} = \frac{7}{12}$

2) $\frac{6}{8} : \frac{5}{6} = \frac{9}{10}$

3) $\frac{1}{6} : \frac{8}{10} = \frac{5}{24}$

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

1) $\frac{17}{25} = 0{,}68$

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

3) $\frac{4}{5} = 0{,}8$

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