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, 42) = _____

2) ggT(54, 45) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{24}{30}$ = _____

2) $\frac{42}{48}$ = _____

3) $\frac{12}{16}$ = _____

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) $\frac{1}{2} - \frac{4}{12}$ = _____

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

3) $\frac{3}{6} - \frac{4}{12}$ = _____

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

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

1) $\frac{4}{10} : \frac{3}{8}$ = _____

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

3) $\frac{6}{7} : \frac{1}{3}$ = _____

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

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

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

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

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(36, 42) = 6

2) ggT(54, 45) = 9

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{24}{30} = \frac{4}{5}$

2) $\frac{42}{48} = \frac{7}{8}$

3) $\frac{12}{16} = \frac{3}{4}$

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

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

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

3) $\frac{3}{6} - \frac{4}{12} = \frac{1}{6}$

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

1) $\frac{4}{10} : \frac{3}{8} = \frac{16}{15}$

2) $\frac{1}{7} : \frac{5}{8} = \frac{8}{35}$

3) $\frac{6}{7} : \frac{1}{3} = \frac{18}{7}$

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

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

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

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