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(16, 40) = _____

2) ggT(27, 63) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{30}{42}$ = _____

2) $\frac{42}{54}$ = _____

3) $\frac{4}{20}$ = _____

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) $\frac{1}{4} + \frac{2}{5}$ = _____

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

3) $\frac{5}{8} - \frac{1}{3}$ = _____

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

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

1) $\frac{7}{10} : \frac{4}{6}$ = _____

2) $\frac{3}{5} : \frac{3}{5}$ = _____

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

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

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

1) $\frac{1}{50} =$ _____

2) $\frac{7}{8} =$ _____

3) $\frac{7}{10} =$ _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(16, 40) = 8

2) ggT(27, 63) = 9

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{30}{42} = \frac{5}{7}$

2) $\frac{42}{54} = \frac{7}{9}$

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

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

1) $\frac{1}{4} + \frac{2}{5} = \frac{13}{20}$

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

3) $\frac{5}{8} - \frac{1}{3} = \frac{7}{24}$

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

1) $\frac{7}{10} : \frac{4}{6} = \frac{21}{20}$

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

3) $\frac{4}{8} : \frac{3}{4} = \frac{2}{3}$

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

1) $\frac{1}{50} = 0{,}02$

2) $\frac{7}{8} = 0{,}875$

3) $\frac{7}{10} = 0{,}7$

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