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(21, 15) = _____

2) ggT(35, 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) $\frac{6}{48}$ = _____

2) $\frac{24}{42}$ = _____

3) $\frac{7}{21}$ = _____

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

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

3) $\frac{2}{4} + \frac{2}{3}$ = _____

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

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

1) $\frac{9}{10} : \frac{4}{5}$ = _____

2) $\frac{3}{5} : \frac{1}{4}$ = _____

3) $\frac{3}{5} : \frac{2}{7}$ = _____

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

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

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

2) $\frac{9}{25} =$ _____

3) $\frac{17}{20} =$ _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(21, 15) = 3

2) ggT(35, 63) = 7

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{6}{48} = \frac{1}{8}$

2) $\frac{24}{42} = \frac{4}{7}$

3) $\frac{7}{21} = \frac{1}{3}$

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

1) $\frac{3}{4} + \frac{4}{8} = \frac{5}{4}$

2) $\frac{5}{8} + \frac{1}{3} = \frac{23}{24}$

3) $\frac{2}{4} + \frac{2}{3} = \frac{7}{6}$

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

1) $\frac{9}{10} : \frac{4}{5} = \frac{9}{8}$

2) $\frac{3}{5} : \frac{1}{4} = \frac{12}{5}$

3) $\frac{3}{5} : \frac{2}{7} = \frac{21}{10}$

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

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

2) $\frac{9}{25} = 0{,}36$

3) $\frac{17}{20} = 0{,}85$

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