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(40, 48) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{10}{14}$ = _____

2) $\frac{9}{24}$ = _____

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

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

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

3) $\frac{7}{8} - \frac{5}{6}$ = _____

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

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

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

2) $\frac{1}{10} : \frac{2}{8}$ = _____

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

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

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

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

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

3) $\frac{4}{25}$ = _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(21, 15) = 3

2) ggT(40, 48) = 8

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{10}{14} = \frac{5}{7}$

2) $\frac{9}{24} = \frac{3}{8}$

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

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

1) $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{7}{6}$

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

3) $\frac{7}{8} - \frac{5}{6} = \frac{1}{24}$

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

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

2) $\frac{1}{10} : \frac{2}{8} = \frac{2}{5}$

3) $\frac{1}{8} : \frac{2}{7} = \frac{7}{16}$

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

1) $\frac{3}{20} = 0{,}15$

2) $\frac{3}{8} = 0{,}375$

3) $\frac{4}{25} = 0{,}16$

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