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(20, 90) = _____

2) ggT(49, 21) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{14}{18}$ = _____

2) $\frac{16}{28}$ = _____

3) $\frac{25}{45}$ = _____

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

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

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

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

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

1) $\frac{5}{10} : \frac{1}{3}$ = _____

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

3) $\frac{9}{10} : \frac{2}{6}$ = _____

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

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

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

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

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(20, 90) = 10

2) ggT(49, 21) = 7

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{14}{18} = \frac{7}{9}$

2) $\frac{16}{28} = \frac{4}{7}$

3) $\frac{25}{45} = \frac{5}{9}$

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

1) $\frac{3}{8} + \frac{2}{5} = \frac{31}{40}$

2) $\frac{3}{5} + \frac{3}{4} = \frac{27}{20}$

3) $\frac{2}{4} + \frac{3}{8} = \frac{7}{8}$

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

1) $\frac{5}{10} : \frac{1}{3} = \frac{3}{2}$

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

3) $\frac{9}{10} : \frac{2}{6} = \frac{27}{10}$

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

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

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

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