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(80, 110) = _____

2) ggT(108, 84) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{24}{40}$ = _____

2) $\frac{18}{81}$ = _____

3) $\frac{63}{70}$ = _____

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) $\frac{7}{9} - \frac{2}{3}$ = _____

2) $\frac{7}{8} - \frac{7}{12}$ = _____

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

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

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

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

2) $\frac{5}{7} : \frac{4}{5}$ = _____

3) $\frac{5}{10} : \frac{4}{7}$ = _____

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

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

1) $\frac{49}{50} =$ _____

2) $\frac{6}{25} =$ _____

3) $\frac{24}{25} =$ _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(80, 110) = 10

2) ggT(108, 84) = 12

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{24}{40} = \frac{3}{5}$

2) $\frac{18}{81} = \frac{2}{9}$

3) $\frac{63}{70} = \frac{9}{10}$

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

1) $\frac{7}{9} - \frac{2}{3} = \frac{1}{9}$

2) $\frac{7}{8} - \frac{7}{12} = \frac{7}{24}$

3) $\frac{4}{5} - \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$

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

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

2) $\frac{5}{7} : \frac{4}{5} = \frac{25}{28}$

3) $\frac{5}{10} : \frac{4}{7} = \frac{7}{8}$

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

1) $\frac{49}{50} = 0{,}98$

2) $\frac{6}{25} = 0{,}24$

3) $\frac{24}{25} = 0{,}96$

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