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(24, 44) = _____

2) ggT(64, 72) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{5}{25}$ = _____

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

3) $\frac{35}{42}$ = _____

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) $\frac{1}{6} + \frac{9}{12}$ = _____

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

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

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

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

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

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

3) $\frac{3}{4} : \frac{2}{7}$ = _____

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

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

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

2) $\frac{21}{50}$ = _____

3) $\frac{17}{25}$ = _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(24, 44) = 4

2) ggT(64, 72) = 8

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{5}{25} = \frac{1}{5}$

2) $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

3) $\frac{35}{42} = \frac{5}{6}$

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

1) $\frac{1}{6} + \frac{9}{12} = \frac{11}{12}$

2) $\frac{1}{2} - \frac{2}{4} = 0$

3) $\frac{1}{2} + \frac{1}{5} = \frac{7}{10}$

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

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

2) $\frac{3}{4} : \frac{2}{3} = \frac{9}{8}$

3) $\frac{3}{4} : \frac{2}{7} = \frac{21}{8}$

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

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

2) $\frac{21}{50} = 0{,}42$

3) $\frac{17}{25} = 0{,}68$

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