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(48, 56) = _____

2) ggT(81, 18) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{12}{27}$ = _____

2) $\frac{35}{49}$ = _____

3) $\frac{10}{35}$ = _____

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) $\frac{1}{4} + \frac{1}{3}$ = _____

2) $\frac{1}{5} + \frac{9}{12}$ = _____

3) $\frac{3}{5} - \frac{3}{10}$ = _____

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

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

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

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

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

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

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

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

2) $\frac{9}{10}$ = _____

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(48, 56) = 8

2) ggT(81, 18) = 9

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{12}{27} = \frac{4}{9}$

2) $\frac{35}{49} = \frac{5}{7}$

3) $\frac{10}{35} = \frac{2}{7}$

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

1) $\frac{1}{4} + \frac{1}{3} = \frac{7}{12}$

2) $\frac{1}{5} + \frac{9}{12} = \frac{19}{20}$

3) $\frac{3}{5} - \frac{3}{10} = \frac{3}{10}$

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

1) $\frac{3}{4} : \frac{5}{7} = \frac{21}{20}$

2) $\frac{2}{8} : \frac{1}{3} = \frac{3}{4}$

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

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

1) $\frac{1}{25} = 0{,}04$

2) $\frac{9}{10} = 0{,}9$

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

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