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(49, 35) = _____

2) ggT(12, 28) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{10}{45}$ = _____

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

3) $\frac{12}{42}$ = _____

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) $\frac{6}{9} - \frac{1}{2}$ = _____

2) $\frac{2}{6} + \frac{9}{12}$ = _____

3) $\frac{6}{8} - \frac{3}{4}$ = _____

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

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

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

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

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

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

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

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

2) $\frac{41}{50}$ = _____

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(49, 35) = 7

2) ggT(12, 28) = 4

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{10}{45} = \frac{2}{9}$

2) $\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$

3) $\frac{12}{42} = \frac{2}{7}$

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

1) $\frac{6}{9} - \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$

2) $\frac{2}{6} + \frac{9}{12} = \frac{13}{12}$

3) $\frac{6}{8} - \frac{3}{4} = 0$

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

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

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

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

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

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

2) $\frac{41}{50} = 0{,}82$

3) $\frac{1}{4} = 0{,}25$

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