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(12, 16) = _____

2) ggT(24, 132) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{32}{56}$ = _____

2) $\frac{4}{14}$ = _____

3) $\frac{21}{35}$ = _____

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) $\frac{2}{6} + \frac{1}{12}$ = _____

2) $\frac{2}{6} + \frac{1}{2}$ = _____

3) $\frac{5}{6} - \frac{2}{8}$ = _____

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

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

1) $\frac{4}{6} : \frac{1}{6}$ = _____

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

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

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

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

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

2) $\frac{14}{25}$ = _____

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(12, 16) = 4

2) ggT(24, 132) = 12

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{32}{56} = \frac{4}{7}$

2) $\frac{4}{14} = \frac{2}{7}$

3) $\frac{21}{35} = \frac{3}{5}$

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

1) $\frac{2}{6} + \frac{1}{12} = \frac{5}{12}$

2) $\frac{2}{6} + \frac{1}{2} = \frac{5}{6}$

3) $\frac{5}{6} - \frac{2}{8} = \frac{7}{12}$

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

1) $\frac{4}{6} : \frac{1}{6} = 4$

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

3) $\frac{3}{5} : \frac{2}{8} = \frac{12}{5}$

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

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

2) $\frac{14}{25} = 0{,}56$

3) $\frac{3}{5} = 0{,}6$

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