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(14, 35) = _____

2) ggT(6, 21) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{64}{72}$ = _____

2) $\frac{18}{63}$ = _____

3) $\frac{40}{45}$ = _____

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

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

3) $\frac{4}{5} + \frac{1}{6}$ = _____

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

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

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

2) $\frac{2}{4} : \frac{4}{8}$ = _____

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

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

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

1) $\frac{31}{50}$ = _____

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

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) $\text{ggT}(14,\ 35) = 7$

2) $\text{ggT}(6,\ 21) = 3$

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{64}{72} = \frac{8}{9}$

2) $\frac{18}{63} = \frac{2}{7}$

3) $\frac{40}{45} = \frac{8}{9}$

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

1) $\frac{1}{5} + \frac{1}{3} = \frac{8}{15}$

2) $\frac{1}{5} - \frac{1}{12} = \frac{7}{60}$

3) $\frac{4}{5} + \frac{1}{6} = \frac{29}{30}$

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

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

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

3) $\frac{1}{6} : \frac{1}{4} = \frac{2}{3}$

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

1) $\frac{31}{50} = 0{,}62$

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

3) $\frac{3}{4} = 0{,}75$

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