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(20, 90) = _____

2) ggT(22, 33) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{27}{45}$ = _____

2) $\frac{15}{35}$ = _____

3) $\frac{16}{56}$ = _____

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) $\frac{1}{2} + \frac{8}{12}$ = _____

2) $\frac{3}{5} + \frac{8}{9}$ = _____

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

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

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

1) $\frac{3}{9} : \frac{2}{6}$ = _____

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

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

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

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

1) $\frac{1}{8}$ = _____

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

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(20, 90) = 10

2) ggT(22, 33) = 11

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{27}{45} = \frac{3}{5}$

2) $\frac{15}{35} = \frac{3}{7}$

3) $\frac{16}{56} = \frac{2}{7}$

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

1) $\frac{1}{2} + \frac{8}{12} = \frac{7}{6}$

2) $\frac{3}{5} + \frac{8}{9} = \frac{67}{45}$

3) $\frac{5}{6} + \frac{1}{5} = \frac{31}{30}$

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

1) $\frac{3}{9} : \frac{2}{6} = 1$

2) $\frac{1}{4} : \frac{3}{5} = \frac{5}{12}$

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

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

1) $\frac{1}{8} = 0{,}125$

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

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