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(28, 77) = _____

2) ggT(15, 12) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

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

2) $\frac{15}{20}$ = _____

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

2) $\frac{4}{8} - \frac{1}{2}$ = _____

3) $\frac{5}{9} - \frac{2}{4}$ = _____

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

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

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

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

3) $\frac{4}{9} : \frac{7}{8}$ = _____

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

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

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

2) $\frac{27}{50}$ = _____

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(28, 77) = 7

2) ggT(15, 12) = 3

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

2) $\frac{15}{20} = \frac{3}{4}$

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

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

1) $\frac{5}{8} - \frac{2}{6} = \frac{7}{24}$

2) $\frac{4}{8} - \frac{1}{2} = 0$

3) $\frac{5}{9} - \frac{2}{4} = \frac{1}{18}$

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

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

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

3) $\frac{4}{9} : \frac{7}{8} = \frac{32}{63}$

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

1) $\frac{2}{5} = 0{,}4$

2) $\frac{27}{50} = 0{,}54$

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