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(27, 72) = _____

2) ggT(77, 110) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{9}{27}$ = _____

2) $\frac{8}{40}$ = _____

3) $\frac{16}{28}$ = _____

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1) $\frac{16}{25} =$ _____

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

3) $\frac{9}{10} =$ _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(27, 72) = 9

2) ggT(77, 110) = 11

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{9}{27} = \frac{1}{3}$

2) $\frac{8}{40} = \frac{1}{5}$

3) $\frac{16}{28} = \frac{4}{7}$

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

1) $\frac{7}{9} - \frac{3}{4} = \frac{1}{36}$

2) $\frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \frac{1}{6}$

3) $\frac{1}{6} + \frac{1}{2} = \frac{2}{3}$

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

1) $\frac{3}{5} : \frac{1}{2} = \frac{6}{5}$

2) $\frac{5}{9} : \frac{3}{8} = \frac{40}{27}$

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

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

1) $\frac{16}{25} = 0{,}64$

2) $\frac{1}{10} = 0{,}1$

3) $\frac{9}{10} = 0{,}9$

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