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, 44) = _____

2) ggT(40, 70) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{42}{54}$ = _____

2) $\frac{30}{35}$ = _____

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

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

2) $\frac{1}{2} - \frac{4}{9}$ = _____

3) $\frac{9}{10} - \frac{1}{4}$ = _____

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

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

1) $\frac{6}{7} : \frac{8}{9}$ = _____

2) $\frac{5}{6} : \frac{9}{10}$ = _____

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

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

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

1) $\frac{23}{50}$ = _____

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

3) $\frac{4}{5}$ = _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(20, 44) = 4

2) ggT(40, 70) = 10

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{42}{54} = \frac{7}{9}$

2) $\frac{30}{35} = \frac{6}{7}$

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

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

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

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

3) $\frac{9}{10} - \frac{1}{4} = \frac{13}{20}$

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

1) $\frac{6}{7} : \frac{8}{9} = \frac{27}{28}$

2) $\frac{5}{6} : \frac{9}{10} = \frac{25}{27}$

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

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

1) $\frac{23}{50} = 0{,}46$

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

3) $\frac{4}{5} = 0{,}8$

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