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(36, 30) = _____

2) ggT(15, 20) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{16}{72}$ = _____

2) $\frac{16}{24}$ = _____

3) $\frac{28}{40}$ = _____

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

2) $\frac{1}{4} + \frac{2}{6}$ = _____

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

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

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

1) $\frac{9}{10} : \frac{1}{9}$ = _____

2) $\frac{1}{5} : \frac{8}{9}$ = _____

3) $\frac{3}{10} : \frac{7}{10}$ = _____

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

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

1) $\frac{9}{50}$ = _____

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

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(36, 30) = 6

2) ggT(15, 20) = 5

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{16}{72} = \frac{2}{9}$

2) $\frac{16}{24} = \frac{2}{3}$

3) $\frac{28}{40} = \frac{7}{10}$

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

1) $\frac{2}{3} - \frac{2}{5} = \frac{4}{15}$

2) $\frac{1}{4} + \frac{2}{6} = \frac{7}{12}$

3) $\frac{1}{4} - \frac{1}{9} = \frac{5}{36}$

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

1) $\frac{9}{10} : \frac{1}{9} = \frac{81}{10}$

2) $\frac{1}{5} : \frac{8}{9} = \frac{9}{40}$

3) $\frac{3}{10} : \frac{7}{10} = \frac{3}{7}$

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

1) $\frac{9}{50} = 0{,}18$

2) $\frac{1}{4} = 0{,}25$

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