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(16, 22) = _____

2) ggT(9, 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) $\frac{9}{15}$ = _____

2) $\frac{6}{30}$ = _____

3) $\frac{9}{12}$ = _____

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) $\frac{1}{4} + \frac{1}{12}$ = _____

2) $\frac{3}{5} + \frac{2}{12}$ = _____

3) $\frac{5}{10} + \frac{3}{4}$ = _____

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

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

1) $\frac{7}{8} : \frac{4}{6}$ = _____

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

3) $\frac{8}{10} : \frac{2}{9}$ = _____

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

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

1) $\frac{14}{25}$ = _____

2) $\frac{3}{25}$ = _____

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(16, 22) = 2

2) ggT(9, 33) = 3

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{9}{15} = \frac{3}{5}$

2) $\frac{6}{30} = \frac{1}{5}$

3) $\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$

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

1) $\frac{1}{4} + \frac{1}{12} = \frac{1}{3}$

2) $\frac{3}{5} + \frac{2}{12} = \frac{23}{30}$

3) $\frac{5}{10} + \frac{3}{4} = \frac{5}{4}$

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

1) $\frac{7}{8} : \frac{4}{6} = \frac{21}{16}$

2) $\frac{6}{8} : \frac{5}{6} = \frac{9}{10}$

3) $\frac{8}{10} : \frac{2}{9} = \frac{18}{5}$

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

1) $\frac{14}{25} = 0{,}56$

2) $\frac{3}{25} = 0{,}12$

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

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