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(8, 28) = _____

2) ggT(18, 81) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{54}{63}$ = _____

2) $\frac{21}{49}$ = _____

3) $\frac{14}{63}$ = _____

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) $\frac{7}{8} - \frac{5}{12}$ = _____

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1) $\frac{18}{25}$ = _____

2) $\frac{21}{25}$ = _____

3) $\frac{9}{25}$ = _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(8, 28) = 4

2) ggT(18, 81) = 9

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{54}{63} = \frac{6}{7}$

2) $\frac{21}{49} = \frac{3}{7}$

3) $\frac{14}{63} = \frac{2}{9}$

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

1) $\frac{7}{8} - \frac{5}{12} = \frac{11}{24}$

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

3) $\frac{3}{5} - \frac{2}{12} = \frac{13}{30}$

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

1) $\frac{1}{2} : \frac{1}{9} = \frac{9}{2}$

2) $\frac{5}{10} : \frac{2}{9} = \frac{9}{4}$

3) $\frac{3}{9} : \frac{3}{8} = \frac{8}{9}$

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

1) $\frac{18}{25} = 0{,}72$

2) $\frac{21}{25} = 0{,}84$

3) $\frac{9}{25} = 0{,}36$

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