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(24, 15) = _____

2) ggT(6, 14) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{9}{36}$ = _____

2) $\frac{8}{36}$ = _____

3) $\frac{24}{32}$ = _____

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) $\frac{5}{9} - \frac{1}{5}$ = _____

2) $\frac{9}{12} - \frac{2}{5}$ = _____

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

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

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

1) $\frac{2}{3} : \frac{5}{10}$ = _____

2) $\frac{9}{10} : \frac{3}{7}$ = _____

3) $\frac{3}{8} : \frac{4}{7}$ = _____

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

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

1) $\frac{12}{25}$ = _____

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

3) $\frac{3}{20}$ = _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) $\text{ggT}(24,\ 15) = 3$

2) $\text{ggT}(6,\ 14) = 2$

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{9}{36} = \frac{1}{4}$

2) $\frac{8}{36} = \frac{2}{9}$

3) $\frac{24}{32} = \frac{3}{4}$

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

1) $\frac{5}{9} - \frac{1}{5} = \frac{16}{45}$

2) $\frac{9}{12} - \frac{2}{5} = \frac{7}{20}$

3) $\frac{1}{9} - \frac{1}{10} = \frac{1}{90}$

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

1) $\frac{2}{3} : \frac{5}{10} = \frac{4}{3}$

2) $\frac{9}{10} : \frac{3}{7} = \frac{21}{10}$

3) $\frac{3}{8} : \frac{4}{7} = \frac{21}{32}$

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

1) $\frac{12}{25} = 0{,}48$

2) $\frac{2}{5} = 0{,}4$

3) $\frac{3}{20} = 0{,}15$

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