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(48, 108) = _____

2) ggT(108, 48) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{40}{45}$ = _____

2) $\frac{20}{45}$ = _____

3) $\frac{28}{49}$ = _____

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) $\frac{10}{12} - \frac{1}{6}$ = _____

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

3) $\frac{6}{8} - \frac{4}{6}$ = _____

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

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

1) $\frac{3}{6} : \frac{5}{7}$ = _____

2) $\frac{5}{8} : \frac{1}{4}$ = _____

3) $\frac{6}{9} : \frac{3}{5}$ = _____

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

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

1) $\frac{13}{25}$ = _____

2) $\frac{13}{20}$ = _____

3) $\frac{24}{25}$ = _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(48, 108) = 12

2) ggT(108, 48) = 12

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{40}{45} = \frac{8}{9}$

2) $\frac{20}{45} = \frac{4}{9}$

3) $\frac{28}{49} = \frac{4}{7}$

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

1) $\frac{10}{12} - \frac{1}{6} = \frac{2}{3}$

2) $\frac{4}{6} - \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$

3) $\frac{6}{8} - \frac{4}{6} = \frac{1}{12}$

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

1) $\frac{3}{6} : \frac{5}{7} = \frac{7}{10}$

2) $\frac{5}{8} : \frac{1}{4} = \frac{5}{2}$

3) $\frac{6}{9} : \frac{3}{5} = \frac{10}{9}$

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

1) $\frac{13}{25} = 0{,}52$

2) $\frac{13}{20} = 0{,}65$

3) $\frac{24}{25} = 0{,}96$

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