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(40, 88) = _____

2) ggT(108, 24) = _____

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) $\frac{40}{64}$ = _____

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

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

3) $\frac{1}{3} + \frac{1}{5}$ = _____

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

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

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

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

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

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

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

1) $\frac{17}{20}$ = _____

2) $\frac{11}{20}$ = _____

3) $\frac{5}{8}$ = _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(40, 88) = 8

2) ggT(108, 24) = 12

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

2) $\frac{40}{64} = \frac{5}{8}$

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

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

1) $\frac{1}{2} + \frac{3}{5} = \frac{11}{10}$

2) $\frac{3}{10} - \frac{2}{12} = \frac{2}{15}$

3) $\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{8}{15}$

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

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

2) $\frac{7}{10} : \frac{2}{9} = \frac{63}{20}$

3) $\frac{1}{3} : \frac{4}{5} = \frac{5}{12}$

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

1) $\frac{17}{20} = 0{,}85$

2) $\frac{11}{20} = 0{,}55$

3) $\frac{5}{8} = 0{,}625$

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