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(45, 81) = _____

2) ggT(35, 45) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{7}{21}$ = _____

2) $\frac{4}{16}$ = _____

3) $\frac{21}{35}$ = _____

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) $\frac{6}{8} + \frac{5}{6}$ = _____

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

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

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

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

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

2) $\frac{8}{9} : \frac{1}{2}$ = _____

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

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

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

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

2) $\frac{31}{50}$ = _____

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(45, 81) = 9

2) ggT(35, 45) = 5

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{7}{21} = \frac{1}{3}$

2) $\frac{4}{16} = \frac{1}{4}$

3) $\frac{21}{35} = \frac{3}{5}$

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

1) $\frac{6}{8} + \frac{5}{6} = \frac{19}{12}$

2) $\frac{2}{5} - \frac{1}{8} = \frac{11}{40}$

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

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

1) $\frac{2}{3} : \frac{1}{3} = 2$

2) $\frac{8}{9} : \frac{1}{2} = \frac{16}{9}$

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

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

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

2) $\frac{31}{50} = 0{,}62$

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