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(30, 20) = _____

2) ggT(24, 60) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{27}{72}$ = _____

2) $\frac{7}{42}$ = _____

3) $\frac{56}{63}$ = _____

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

2) $\frac{1}{4} + \frac{1}{2}$ = _____

3) $\frac{2}{8} - \frac{1}{6}$ = _____

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

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

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

2) $\frac{4}{7} : \frac{7}{9}$ = _____

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

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

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

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

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

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(30, 20) = 10

2) ggT(24, 60) = 12

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{27}{72} = \frac{3}{8}$

2) $\frac{7}{42} = \frac{1}{6}$

3) $\frac{56}{63} = \frac{8}{9}$

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

1) $\frac{1}{2} - \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$

2) $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$

3) $\frac{2}{8} - \frac{1}{6} = \frac{1}{12}$

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

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

2) $\frac{4}{7} : \frac{7}{9} = \frac{36}{49}$

3) $\frac{4}{7} : \frac{3}{4} = \frac{16}{21}$

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

1) $\frac{9}{10} = 0{,}9$

2) $\frac{1}{8} = 0{,}125$

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