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(21, 70) = _____

2) ggT(18, 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) $\frac{30}{72}$ = _____

2) $\frac{44}{48}$ = _____

3) $\frac{6}{36}$ = _____

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

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

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

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

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

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

2) $\frac{2}{5} : \frac{3}{6}$ = _____

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

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

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

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

2) $\frac{1}{50}$ = _____

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(21, 70) = 7

2) ggT(18, 48) = 6

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{30}{72} = \frac{5}{12}$

2) $\frac{44}{48} = \frac{11}{12}$

3) $\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$

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

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

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

3) $\frac{2}{3} + \frac{10}{12} = \frac{3}{2}$

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

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

2) $\frac{2}{5} : \frac{3}{6} = \frac{4}{5}$

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

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

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

2) $\frac{1}{50} = 0{,}02$

3) $\frac{1}{5} = 0{,}2$

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