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(42, 54) = _____

2) ggT(36, 16) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{15}{24}$ = _____

2) $\frac{18}{30}$ = _____

3) $\frac{42}{54}$ = _____

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

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

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

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

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

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

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

3) $\frac{5}{6} : \frac{2}{7}$ = _____

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

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

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

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

3) $\frac{3}{10}$ = _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(42, 54) = 6

2) ggT(36, 16) = 4

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{15}{24} = \frac{5}{8}$

2) $\frac{18}{30} = \frac{3}{5}$

3) $\frac{42}{54} = \frac{7}{9}$

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

1) $\frac{2}{5} + \frac{2}{3} = \frac{16}{15}$

2) $\frac{1}{2} + \frac{3}{4} = \frac{5}{4}$

3) $\frac{3}{10} + \frac{4}{5} = \frac{11}{10}$

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

1) $\frac{3}{5} : \frac{5}{9} = \frac{27}{25}$

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

3) $\frac{5}{6} : \frac{2}{7} = \frac{35}{12}$

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

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

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

3) $\frac{3}{10} = 0{,}3$

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