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(36, 30) = _____

2) ggT(16, 44) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{18}{45}$ = _____

2) $\frac{10}{35}$ = _____

3) $\frac{49}{84}$ = _____

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) $\frac{5}{6} + \frac{2}{4}$ = _____

2) $\frac{7}{10} - \frac{2}{4}$ = _____

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

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

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

1) $\frac{5}{7} : \frac{4}{6}$ = _____

2) $\frac{5}{6} : \frac{1}{5}$ = _____

3) $\frac{7}{10} : \frac{2}{6}$ = _____

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

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

1) $\frac{19}{20}$ = _____

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

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(36, 30) = 6

2) ggT(16, 44) = 4

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{18}{45} = \frac{2}{5}$

2) $\frac{10}{35} = \frac{2}{7}$

3) $\frac{49}{84} = \frac{7}{12}$

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

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

2) $\frac{7}{10} - \frac{2}{4} = \frac{1}{5}$

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

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

1) $\frac{5}{7} : \frac{4}{6} = \frac{15}{14}$

2) $\frac{5}{6} : \frac{1}{5} = \frac{25}{6}$

3) $\frac{7}{10} : \frac{2}{6} = \frac{21}{10}$

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

1) $\frac{19}{20} = 0{,}95$

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

3) $\frac{2}{5} = 0{,}4$

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