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(10, 22) = _____

2) ggT(21, 18) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{7}{35}$ = _____

2) $\frac{22}{24}$ = _____

3) $\frac{8}{32}$ = _____

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) $\frac{1}{2} + \frac{2}{6}$ = _____

2) $\frac{8}{10} + \frac{5}{9}$ = _____

3) $\frac{1}{2} + \frac{7}{9}$ = _____

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

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

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

2) $\frac{4}{5} : \frac{2}{4}$ = _____

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

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

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

1) $\frac{9}{20}$ = _____

2) $\frac{8}{25}$ = _____

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(10, 22) = 2

2) ggT(21, 18) = 3

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{7}{35} = \frac{1}{5}$

2) $\frac{22}{24} = \frac{11}{12}$

3) $\frac{8}{32} = \frac{1}{4}$

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

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

2) $\frac{8}{10} + \frac{5}{9} = \frac{61}{45}$

3) $\frac{1}{2} + \frac{7}{9} = \frac{23}{18}$

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

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

2) $\frac{4}{5} : \frac{2}{4} = \frac{8}{5}$

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

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

1) $\frac{9}{20} = 0{,}45$

2) $\frac{8}{25} = 0{,}32$

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