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(44, 55) = _____

2) ggT(30, 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) $\frac{5}{15}$ = _____

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

3) $\frac{20}{25}$ = _____

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

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

3) $\frac{9}{12} - \frac{2}{3}$ = _____

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

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

1) $\frac{3}{10} : \frac{1}{2}$ = _____

2) $\frac{6}{9} : \frac{2}{5}$ = _____

3) $\frac{2}{6} : \frac{4}{8}$ = _____

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

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

1) $\frac{21}{25}$ = _____

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

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(44, 55) = 11

2) ggT(30, 18) = 6

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{5}{15} = \frac{1}{3}$

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

3) $\frac{20}{25} = \frac{4}{5}$

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

1) $\frac{2}{3} - \frac{2}{5} = \frac{4}{15}$

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

3) $\frac{9}{12} - \frac{2}{3} = \frac{1}{12}$

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

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

2) $\frac{6}{9} : \frac{2}{5} = \frac{5}{3}$

3) $\frac{2}{6} : \frac{4}{8} = \frac{2}{3}$

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

1) $\frac{21}{25} = 0{,}84$

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

3) $\frac{1}{4} = 0{,}25$

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