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(45, 18) = _____

2) ggT(55, 77) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{24}{42}$ = _____

2) $\frac{6}{60}$ = _____

3) $\frac{2}{20}$ = _____

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) $\frac{4}{10} + \frac{5}{6}$ = _____

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

3) $\frac{1}{8} + \frac{2}{3}$ = _____

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(45, 18) = 9

2) ggT(55, 77) = 11

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{24}{42} = \frac{4}{7}$

2) $\frac{6}{60} = \frac{1}{10}$

3) $\frac{2}{20} = \frac{1}{10}$

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

1) $\frac{4}{10} + \frac{5}{6} = \frac{37}{30}$

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

3) $\frac{1}{8} + \frac{2}{3} = \frac{19}{24}$

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

1) $\frac{2}{8} : \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$

2) $\frac{2}{9} : \frac{3}{5} = \frac{10}{27}$

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

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

1) $\frac{3}{5} = 0{,}6$

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

3) $\frac{4}{5} = 0{,}8$

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