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(33, 22) = _____

2) ggT(15, 10) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{18}{20}$ = _____

2) $\frac{27}{36}$ = _____

3) $\frac{9}{21}$ = _____

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) $\frac{4}{10} + \frac{2}{3}$ = _____

2) $\frac{2}{3} - \frac{2}{4}$ = _____

3) $\frac{1}{4} + \frac{1}{12}$ = _____

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

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

1) $\frac{1}{2} : \frac{2}{7}$ = _____

2) $\frac{6}{9} : \frac{2}{4}$ = _____

3) $\frac{3}{10} : \frac{8}{9}$ = _____

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

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

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

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

3) $\frac{7}{8} =$ _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(33, 22) = 11

2) ggT(15, 10) = 5

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{18}{20} = \frac{9}{10}$

2) $\frac{27}{36} = \frac{3}{4}$

3) $\frac{9}{21} = \frac{3}{7}$

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

1) $\frac{4}{10} + \frac{2}{3} = \frac{16}{15}$

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

3) $\frac{1}{4} + \frac{1}{12} = \frac{1}{3}$

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

1) $\frac{1}{2} : \frac{2}{7} = \frac{7}{4}$

2) $\frac{6}{9} : \frac{2}{4} = \frac{4}{3}$

3) $\frac{3}{10} : \frac{8}{9} = \frac{27}{80}$

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

1) $\frac{3}{8} = 0{,}375$

2) $\frac{1}{20} = 0{,}05$

3) $\frac{7}{8} = 0{,}875$

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