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(12, 10) = _____

2) ggT(16, 36) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{28}{63}$ = _____

2) $\frac{16}{20}$ = _____

3) $\frac{24}{56}$ = _____

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

2) $\frac{5}{6} + \frac{8}{9}$ = _____

3) $\frac{2}{5} - \frac{2}{8}$ = _____

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

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

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

2) $\frac{6}{9} : \frac{1}{3}$ = _____

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

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

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

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

2) $\frac{11}{20}$ = _____

3) $\frac{5}{8}$ = _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(12, 10) = 2

2) ggT(16, 36) = 4

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{28}{63} = \frac{4}{9}$

2) $\frac{16}{20} = \frac{4}{5}$

3) $\frac{24}{56} = \frac{3}{7}$

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

1) $\frac{1}{2} + \frac{4}{5} = \frac{13}{10}$

2) $\frac{5}{6} + \frac{8}{9} = \frac{31}{18}$

3) $\frac{2}{5} - \frac{2}{8} = \frac{3}{20}$

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

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

2) $\frac{6}{9} : \frac{1}{3} = 2$

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

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

1) $\frac{3}{25} = 0{,}12$

2) $\frac{11}{20} = 0{,}55$

3) $\frac{5}{8} = 0{,}625$

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