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(8, 36) = _____

2) ggT(18, 14) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{8}{24}$ = _____

2) $\frac{36}{45}$ = _____

3) $\frac{36}{42}$ = _____

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

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

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

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

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

1) $\frac{2}{9} : \frac{7}{8}$ = _____

2) $\frac{2}{7} : \frac{8}{9}$ = _____

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

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

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

1) $\frac{19}{20}$ = _____

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

3) $\frac{11}{25}$ = _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(8, 36) = 4

2) ggT(18, 14) = 2

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{8}{24} = \frac{1}{3}$

2) $\frac{36}{45} = \frac{4}{5}$

3) $\frac{36}{42} = \frac{6}{7}$

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

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

2) $\frac{1}{10} + \frac{1}{4} = \frac{7}{20}$

3) $\frac{4}{6} - \frac{2}{5} = \frac{4}{15}$

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

1) $\frac{2}{9} : \frac{7}{8} = \frac{16}{63}$

2) $\frac{2}{7} : \frac{8}{9} = \frac{9}{28}$

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

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

1) $\frac{19}{20} = 0{,}95$

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

3) $\frac{11}{25} = 0{,}44$

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