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(20, 15) = _____

2) ggT(81, 72) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{27}{45}$ = _____

2) $\frac{6}{10}$ = _____

3) $\frac{4}{36}$ = _____

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

2) $\frac{6}{10} - \frac{5}{9}$ = _____

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

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

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

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

2) $\frac{3}{9} : \frac{1}{7}$ = _____

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

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

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

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

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

3) $\frac{13}{20} =$ _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(20, 15) = 5

2) ggT(81, 72) = 9

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{27}{45} = \frac{3}{5}$

2) $\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

3) $\frac{4}{36} = \frac{1}{9}$

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

1) $\frac{4}{6} + \frac{2}{5} = \frac{16}{15}$

2) $\frac{6}{10} - \frac{5}{9} = \frac{2}{45}$

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

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

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

2) $\frac{3}{9} : \frac{1}{7} = \frac{7}{3}$

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

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

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

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

3) $\frac{13}{20} = 0{,}65$

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