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, 70) = _____

2) ggT(16, 28) = _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{18}{63}$ = _____

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

3) $\frac{6}{42}$ = _____

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1) $\frac{22}{25} =$ _____

2) $\frac{21}{25} =$ _____

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

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) ggT(20, 70) = 10

2) ggT(16, 28) = 4

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{18}{63} = \frac{2}{7}$

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

3) $\frac{6}{42} = \frac{1}{7}$

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

1) $\frac{2}{8} + \frac{6}{9} = \frac{11}{12}$

2) $\frac{2}{5} - \frac{1}{3} = \frac{1}{15}$

3) $\frac{2}{3} + \frac{3}{5} = \frac{19}{15}$

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

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

2) $\frac{3}{10} : \frac{2}{3} = \frac{9}{20}$

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

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

1) $\frac{22}{25} = 0{,}88$

2) $\frac{21}{25} = 0{,}84$

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

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