

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) $\text{ggT}(16, 28) =$ _____

2) $\text{ggT}(90, 50) =$ _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{14}{20} =$ _____

2) $\frac{56}{64} =$ _____

3) $\frac{2}{18} =$ _____

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) $\frac{4}{6} - \frac{2}{10} =$ _____

2) $\frac{5}{6} + \frac{3}{12} =$ _____

3) $\frac{1}{3} + \frac{4}{6} =$ _____

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

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

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

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

3) $\frac{3}{8} : \frac{2}{10} =$ _____

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

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

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

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

3) $\frac{16}{25} =$ _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) $\text{ggT}(16, 28) = 4$

2) $\text{ggT}(90, 50) = 10$

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{14}{20} = \frac{7}{10}$

2) $\frac{56}{64} = \frac{7}{8}$

3) $\frac{2}{18} = \frac{1}{9}$

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

1) $\frac{4}{6} - \frac{2}{10} = \frac{7}{15}$

2) $\frac{5}{6} + \frac{3}{12} = \frac{13}{12}$

3) $\frac{1}{3} + \frac{4}{6} = 1$

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

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

2) $\frac{3}{9} : \frac{3}{8} = \frac{8}{9}$

3) $\frac{3}{8} : \frac{2}{10} = \frac{15}{8}$

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

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

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

3) $\frac{16}{25} = 0,64$

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