

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) $\text{ggT}(18, 15) =$ _____

2) $\text{ggT}(72, 132) =$ _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{25}{30} =$ _____

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

3) $\frac{5}{30} =$ _____

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

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

3) $\frac{4}{10} + \frac{5}{9} =$ _____

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

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

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

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

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

2) $\frac{9}{20} =$ _____

3) $\frac{19}{25} =$ _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) $\text{ggT}(18, 15) = 3$

2) $\text{ggT}(72, 132) = 12$

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{25}{30} = \frac{5}{6}$

2) $\frac{3}{18} = \frac{1}{6}$

3) $\frac{5}{30} = \frac{1}{6}$

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

1) $\frac{4}{5} - \frac{2}{6} = \frac{7}{15}$

2) $\frac{2}{3} - \frac{2}{10} = \frac{7}{15}$

3) $\frac{4}{10} + \frac{5}{9} = \frac{43}{45}$

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

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

2) $\frac{9}{10} : \frac{2}{6} = \frac{27}{10}$

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

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

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

2) $\frac{9}{20} = 0,45$

3) $\frac{19}{25} = 0,76$

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