

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) $\text{ggT}(27, 45) =$ _____

2) $\text{ggT}(18, 60) =$ _____

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

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

1) $\frac{21}{27} =$ _____

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

3) $\frac{21}{56} =$ _____

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) $\frac{5}{8} + \frac{3}{9} =$ _____

2) $\frac{3}{6} - \frac{1}{12} =$ _____

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

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

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

1) $\frac{3}{8} : \frac{4}{6} =$ _____

2) $\frac{2}{9} : \frac{7}{10} =$ _____

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

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

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

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

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

3) $\frac{4}{5} =$ _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Bruchrechnung

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

1) $\text{ggT}(27, 45) = 9$

2) $\text{ggT}(18, 60) = 6$

Aufgabe 2: Kürzen (je 1 P.)

1) $\frac{21}{27} = \frac{7}{9}$

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

3) $\frac{21}{56} = \frac{3}{8}$

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

1) $\frac{5}{8} + \frac{3}{9} = \frac{23}{24}$

2) $\frac{3}{6} - \frac{1}{12} = \frac{5}{12}$

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

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

1) $\frac{3}{8} : \frac{4}{6} = \frac{9}{16}$

2) $\frac{2}{9} : \frac{7}{10} = \frac{20}{63}$

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

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

1) $\frac{2}{25} = 0,08$

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

3) $\frac{4}{5} = 0,8$

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