

Brüche und Dezimalzahlen – Probe-Klassenarbeit

Mathe · Klasse 6 · 45 Minuten · 41 Punkte

Name _____ Datum _____

Rahmendaten

Zeit: 45 Minuten · Hilfsmittel: keine (kein Taschenrechner) · Gesamtpunktzahl: 41 Punkte · Achte auf saubere Rechenwege und ordentliche Schreibweise.

Teil A — Wissen

A1 (2 P) Nenne die Namen der ersten drei Stellen hinter dem Komma.

A2 (2 P) Erkläre in einem Satz, was der Bruchstrich bedeutet.

A3 (2 P) Wandle den Zehnerbruch $\frac{9}{10}$ und den Zehnerbruch $\frac{34}{100}$ in Dezimalzahlen um.

a) $\frac{9}{10}$

b) $\frac{34}{100}$

A4 (2 P) Setze das richtige Zeichen (<, > oder =) ein.

a) $0,6 \square 0,59$

b) $1,40 \square 1,4$

A5 (2 P) Schreibe $0,7777 \dots$ in der Kurzschreibweise mit Periodenstrich.

Teil B — Anwenden und Erklären

B1 (4 P) Wandle die folgenden Brüche in Dezimalzahlen um. Gib jeweils den Rechenweg an.

a) $\frac{3}{4}$

b) $\frac{7}{8}$

B2 (4 P) Wandle die Dezimalzahlen in Brüche um und kürze so weit wie möglich.

a) 0,8

b) 0,125

B3 (4 P) Runde die Zahl 2,358.

a) auf Zehntel

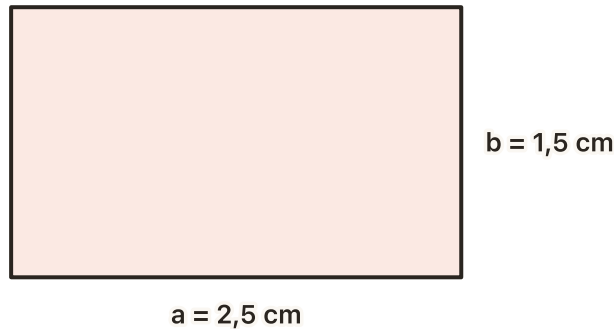
b) auf Hundertstel

B4 (3 P) Ordne die folgenden Zahlen der Größe nach, beginne mit der kleinsten: 0,8; 0,75; 0,805; 0,78.

B5 (3 P) Trage die Werte $\frac{1}{4}$, 0,5 und $\frac{3}{4}$ am Zahlenstrahl zwischen 0 und 1 ein. Wandle die Brüche vorher in Dezimalzahlen um.

Teil C — Transfer und Vertiefung

C1 (4 P) Ein Rechteck hat die Seitenlängen $a = 2,5$ cm und $b = 1,5$ cm.



Rechteck mit den Seitenlängen $a = 2,5$ cm und $b = 1,5$ cm

a) Berechne den Umfang des Rechtecks.

b) Schreibe beide Seitenlängen als gekürzte Brüche.

C2 (3 P) Erkläre, warum 0,65 kleiner ist als 0,7, obwohl 0,65 mehr Ziffern hat. Verwende die Begriffe Stellenwert und Zehntel.

C3 (3 P) Berechne durch schriftliche Division $\frac{1}{6}$ als Dezimalzahl und schreibe das Ergebnis mit Periodenstrich. Begründe, ob die Zahl rein- oder gemischtperiodisch ist.

C4 (3 P) Julia sagt: „ $\frac{5}{100} = 0,5$.“ Beurteile ihre Aussage und gib die richtige Umwandlung mit Begründung an.

Gesamt: 41 Punkte