Klassenarbeit - Multiplikation und Division von Brüchen

Klasse: Klasse 6 · Dauer: 45 Minuten · /20

Name:	Datum:	**Note:** /20

Aufgabe	1	2	3	4	5	Gesamt
Punkte	4	4	3	5	4	**20**
Note						

Der Rechenweg muss angegeben werden.

Aufgabe 1 (4 BE/Punkte)

Aufgabe 1 – Multiplizieren

Berechne und kürze vollständig.

a) $\frac{3}{8} \cdot 4$
b) $\frac{5}{6} \cdot \frac{9}{10}$
c) $1\frac{1}{2} \cdot 2\frac{2}{3}$
d) $\frac{3}{4}$ von $52\,€$

Aufgabe 2 (4 BE/Punkte)

Aufgabe 2 – Dividieren

Berechne mit dem Kehrbruch.

a) $\frac{4}{5} : \frac{2}{15}$
b) $6 : \frac{3}{4}$
c) $2\frac{1}{4} : \frac{3}{8}$
d) $\frac{5}{9} : 10$

Aufgabe 3 (3 BE/Punkte)

Aufgabe 3 – Überschlag und Kehrbruch

Antworte kurz und begründe.

a) Wie lautet der Kehrbruch von $\frac{7}{3}$ und von 4?
b) Ist $\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4}$ größer oder kleiner als $\frac{3}{4}$? Begründe.
c) Wie oft passt $\frac{1}{4}$ in 2?

Aufgabe 4 (5 BE/Punkte)

Aufgabe 4 – Das Kuchenrezept

Ein Kuchen für 8 Personen braucht $\frac{3}{4}$ kg Mehl und $\frac{1}{2}$ l Milch. Nach der Feier bleibt $\frac{5}{8}$ des Kuchens übrig.

a) Wie viel Mehl wird für 12 Personen gebraucht (Faktor $\frac{3}{2}$)?
b) Wie viel Milch für 12 Personen?
c) Jeder Gast isst $\frac{1}{8}$ des Kuchens. Wie viele Gäste können vom Rest noch essen?

Aufgabe 5 (4 BE/Punkte)

Aufgabe 5 – Problem: Die Gartenarbeit

Frau Lang hat einen Garten von $240\,\mathrm{m}^2$. $\frac{3}{8}$ davon sind Rasen, vom Rest sind $\frac{2}{5}$ Beete, der Rest ist ein Weg.

a) Wie groß ist der Rasen?
b) Wie groß ist der Rest?
c) Wie groß sind die Beete?
d) Welchen Bruchteil des Gartens bildet der Weg?