Name: _____ Datum: _____

Plätzchen-Knobeleien mit Brüchen

Rezepte umrechnen, Anteile bestimmen

In der Weihnachtsbäckerei wird mit Brüchen gerechnet! Löse die neun Aufgaben mit dem Rezept. Suche dein Ergebnis auf dem Backblech und trage den Buchstaben des Plätzchens ins Kästchen ein.

Butterplätzchen

Rezept für 48 Stück (2 Bleche)

400 g	Mehl
200 g	Butter
150 g	Zucker
2	Eier
1 Päckchen	Vanillezucker
1 Prise	Salz

Backzeit: $\frac{1}{4}$ Stunde pro Blech

1. Lina backt nur das **halbe** Rezept. Wie viel Mehl braucht sie?

_____ ☐

2. Jonas backt $\frac{3}{4}$ des Rezepts. Wie viel Butter braucht er?

_____ ☐

3. Für den Basar braucht die Klasse **72** Plätzchen. Wie viele Eier braucht sie?

_____ ☐

4. Von den 48 Plätzchen bekommen $\frac{3}{8}$ eine Schokoladenspitze. Wie viele sind das?

_____ ☐

5. 12 der 48 Plätzchen sind Sterne. Welcher Anteil ist das? (gekürzt)

_____ ☐

6. Mia rührt $\frac{1}{2}$ Becher Puderzucker für weißen Guss und $\frac{1}{3}$ Becher für rosa Guss an. Wie viel ist das zusammen?

_____ ☐

7. Eine Tüte Mandeln ist zu $\frac{7}{8}$ voll. Für Makronen braucht Emil $\frac{1}{2}$ Tüte. Wie viel bleibt übrig?

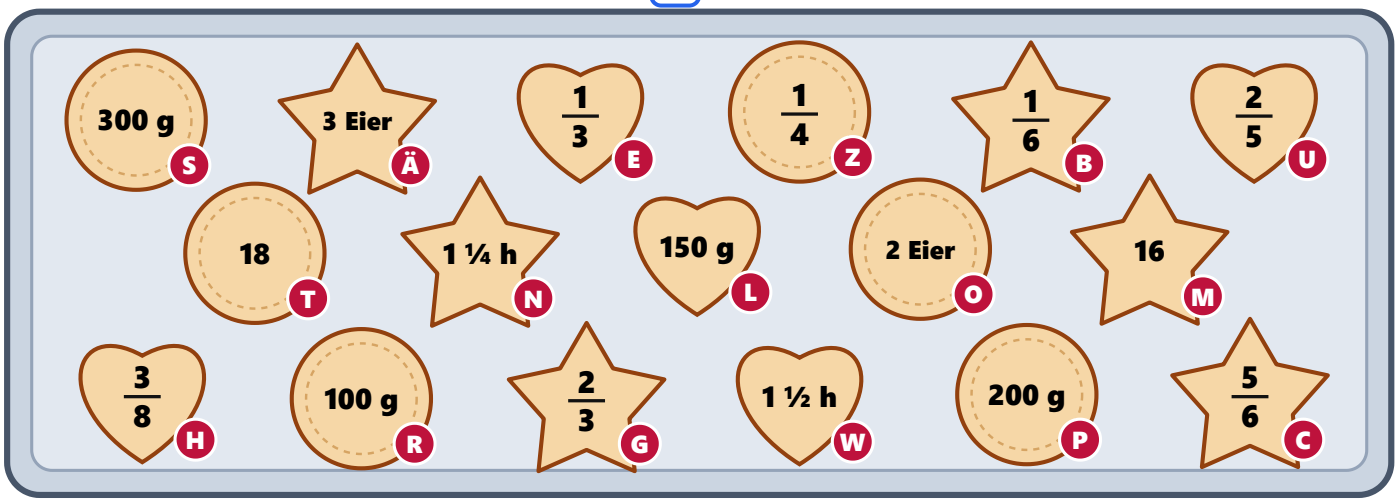
_____ ☐

8. Aus $\frac{2}{3}$ des Teigs sticht Ida Sterne aus. Die Hälfte davon färbt sie grün. Welcher Anteil des **ganzen** Teigs ist grün?

_____ ☐

9. Ein Blech muss $\frac{1}{4}$ Stunde backen. Wie lange dauern 5 Bleche nacheinander?

_____ ☐



Lösungswort (Aufgabe 1–9):

1	2	3	4	5	6	7	8	9

Achtung: Auf dem Blech liegen auch Plätzchen mit falschen Ergebnissen!

Kopieren für den eigenen Unterricht erlaubt

Plätzchen-Knobeleien mit Brüchen – Lösung

Nr.	Rechenweg	Ergebnis	Buchst.
1	$\frac{1}{2}$ von 400 g = 400 g : 2 = 200 g	**200 g**	**P**
2	200 g : 4 = 50 g; 3 · 50 g = 150 g	**150 g**	**L**
3	72 : 48 = $1\frac{1}{2}$; $1\frac{1}{2}$ · 2 Eier = 3 Eier	**3 Eier**	**Ä**
4	48 : 8 = 6; 3 · 6 = 18	**18**	**T**
5	$\frac{12}{48} = \frac{1}{4}$ (mit 12 gekürzt)	$\mathbf{\frac{1}{4}}$	**Z**
6	$\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$ Becher	$\mathbf{\frac{5}{6}}$	**C**
7	$\frac{7}{8} - \frac{4}{8} = \frac{3}{8}$ Tüte	$\mathbf{\frac{3}{8}}$	**H**
8	$\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$	$\mathbf{\frac{1}{3}}$	**E**
9	$5 \cdot \frac{1}{4}$ h = $\frac{5}{4}$ h = $1\frac{1}{4}$ h (75 min)	**1 ¼ h**	**N**

Lösungswort:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
P	L	Ä	T	Z	C	H	E	N

Die falschen Plätzchen

$\frac{2}{5}$ entsteht, wenn man Zähler und Nenner einzeln addiert (1 + 1 und 2 + 3) – ein häufiger Fehler bei Aufgabe 6. $\frac{1}{6}$ entsteht, wenn man bei Aufgabe 8 $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3}$ rechnet, $\frac{2}{3}$, wenn man das Halbieren vergisst. 300 g (bei Aufgabe 2 ¾ vom Mehl statt von der Butter genommen), 16 (48 : 3), 2 Eier (Originalrezept) und 1 ½ h (6 statt 5 Bleche) sind weitere Fallen.

Aufgabe 6 und 7 (ungleichnamige Brüche addieren und subtrahieren) und Aufgabe 8 (Anteil vom Anteil, Multiplikation von Brüchen) sind meist Stoff von Klasse 6. In Klasse 5 lassen sie sich mit Skizzen lösen (z. B. Becher in Sechstel teilen; Teig in Drittel teilen, zwei Drittel halbieren). Erweiterung: Die Schüler schreiben das Rezept für 12 Plätzchen um ($\frac{1}{4}$ der Mengen).

Kopieren für den eigenen Unterricht erlaubt