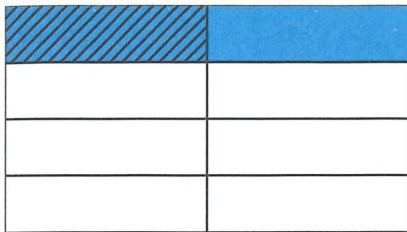


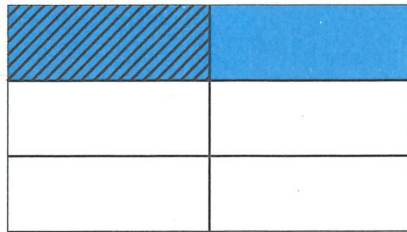
$\frac{1}{3}$  von  $\frac{1}{4}$

1 Zeichne deinen Lösungsweg.

$\frac{1}{2}$  von  $\frac{1}{4}$  =  $\frac{1}{8}$



$\frac{1}{2}$  von  $\frac{1}{3}$  =  $\frac{1}{6}$



$\frac{1}{2}$  von  $\frac{1}{6}$  =  $\frac{1}{12}$



2 Markiere auf dem vergrößerten Meterstab und schreibe die Ergebnisse auf.

A  $\frac{1}{2}$  von 1 dm = 5 cm

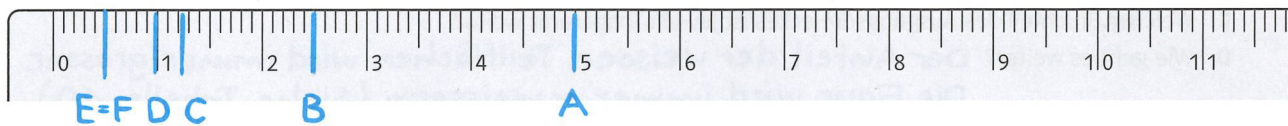
C  $\frac{1}{2}$  von  $\frac{1}{4}$  dm = 12,5 mm

E  $\frac{1}{4}$  von  $\frac{1}{5}$  dm = 5 mm

B  $\frac{1}{2}$  von  $\frac{1}{2}$  dm = 2,5 cm

D  $\frac{1}{2}$  von  $\frac{1}{5}$  dm = 1 cm

F  $\frac{1}{5}$  von  $\frac{1}{4}$  dm = 5 mm



3 Gib als Bruchteil eines Liters und in Zentilitern an.

A  $\frac{1}{2}$  von 1 l =  $\frac{1}{2}$  l = 50 cl

B  $\frac{1}{2}$  von  $\frac{1}{2}$  l =  $\frac{1}{4}$  l = 25 cl

C  $\frac{1}{2}$  von  $\frac{1}{5}$  l =  $\frac{1}{10}$  l = 10 cl

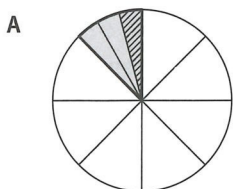
D  $\frac{1}{2}$  von  $\frac{3}{5}$  l =  $\frac{3}{10}$  l = 30 cl

E  $\frac{1}{2}$  von  $\frac{4}{5}$  l =  $\frac{4}{10}$  l = 20 cl

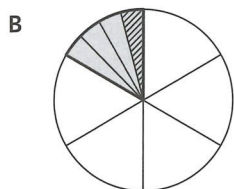
F  $\frac{1}{5}$  von  $\frac{1}{4}$  l =  $\frac{1}{20}$  l = 5 cl



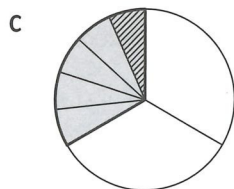
4 Welche Bruchteile von Brüchen sind schraffiert?



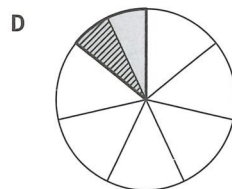
$\frac{1}{3}$  von  $\frac{1}{8}$  =  $\frac{1}{24}$



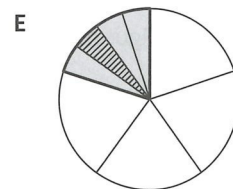
$\frac{1}{4}$  von  $\frac{1}{6}$  =  $\frac{1}{24}$



$\frac{1}{5}$  von  $\frac{1}{3}$  =  $\frac{1}{15}$



$\frac{1}{2}$  von  $\frac{1}{7}$  =  $\frac{1}{14}$



$\frac{1}{4}$  von  $\frac{1}{5}$  =  $\frac{1}{20}$

1, 4 Bruchteile von Brüchen im Flächenmodell angeben

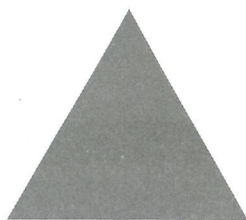
2-3 Bruchteile von Brüchen in Größenmodellen angeben

► Schulbuch, Seite 44-45

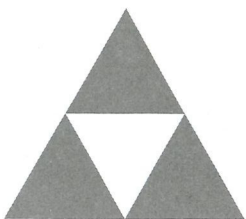
$\frac{1}{3}$  von  $\frac{1}{4}$



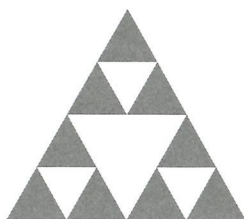
1



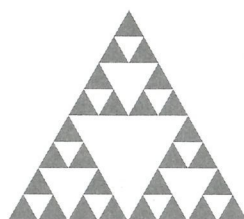
Ausgangsdreieck



1. Figur



2. Figur



3. Figur

	1. Fig.	2. Fig.	3. Fig.
1A	1	3	9
1B	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{64}$
1C	$\frac{1}{4}$	$\frac{7}{16}$	$\frac{37}{64}$

10

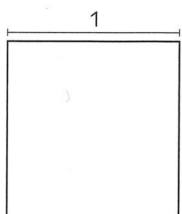
	4. Fig.	5. Fig.	...
	27	81	...
	$\frac{1}{256}$	$\frac{1}{1024}$	...
	$\frac{175}{256}$	$\frac{781}{1024}$	...



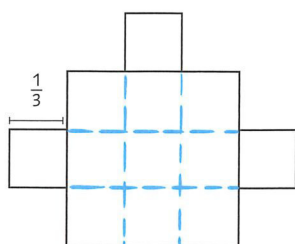
- A Bei jeder Figur gibt es mehr weisse Dreiecke. Wie viele kommen jeweils dazu?
- B Welchen Bruchteil des Ausgangsdreieckes stellt jeweils der Flächeninhalt eines neuen weissen Dreieckes dar?
- C Welchen Bruchteil des Ausgangsdreieckes ist jeweils insgesamt weiss?
- D Wie geht es weiter?

*Der Anteil der weissen Teilflächen wird immer grösser. Die Figur wird immer «weisser». (Siehe Tabelle 10)*

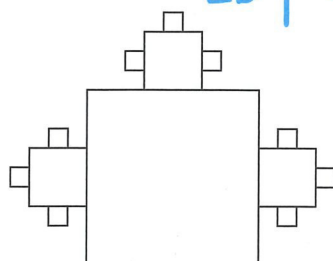
2 An drei Seiten eines Ausgangsquadrates werden Quadrate angesetzt.



Ausgangsquadrat



1. Figur mit 3 Seitentrieben



2. Figur mit weiteren Seitentrieben

	1. Fig.	2. Fig.	3. Fig.	...
2B	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{81}$	$\frac{1}{729}$	...
2C	$\frac{3}{9}$ od. $\frac{1}{3}$	$\frac{9}{81}$	$\frac{27}{729}$	...
2D	$\frac{12}{9}$	$\frac{117}{81}$	$\frac{1080}{729}$	...



- A Beschreibe, wie diese Figuren weiter wachsen.
- B Welchen Bruchteil des Ausgangsquadrates stellt jeweils der Flächeninhalt eines neuen Seitentriebes dar?
- C Welchen Bruchteil des Ausgangsquadrates stellt jeweils der Flächeninhalt der neu gewachsenen Seitentriebe dar?
- D Wie gross ist jeweils die Gesamtfläche der Quadratpflanze?

*1A An jedem der letzten Seitentriebe wachsen wieder 3 neue Seitentriebe.*