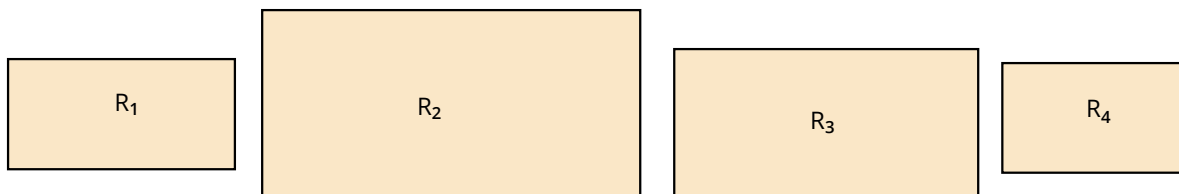
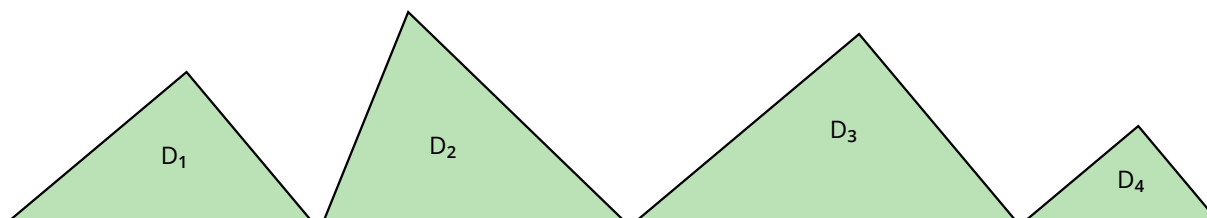


☞ In Einstellungstests wird häufig die Frage gestellt: „**Welches Bild passt nicht dazu?**“

- a) Begründet, welches Dreieck bzw. welches Rechteck nicht in die Reihe passt.
b) Warum passen die anderen drei Bilder zusammen?



Überlegungen



Geometrische Figuren lassen sich miteinander vergleichen, indem man die **Streckenlängen** und die **Winkel** miteinander vergleicht.

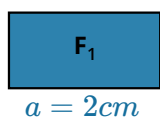
Zwei Figuren sind zueinander , wenn man

→ alle Strecken einer Figur

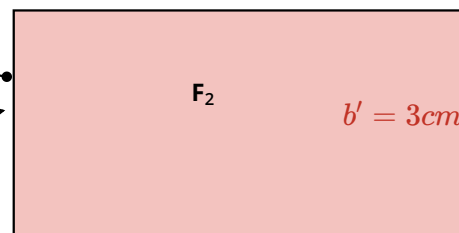
und

→ alle Winkel .

$$b = 1\text{cm}$$



$$a = 2\text{cm}$$



$$b' = 3\text{cm}$$

$$a' = 6\text{cm}$$

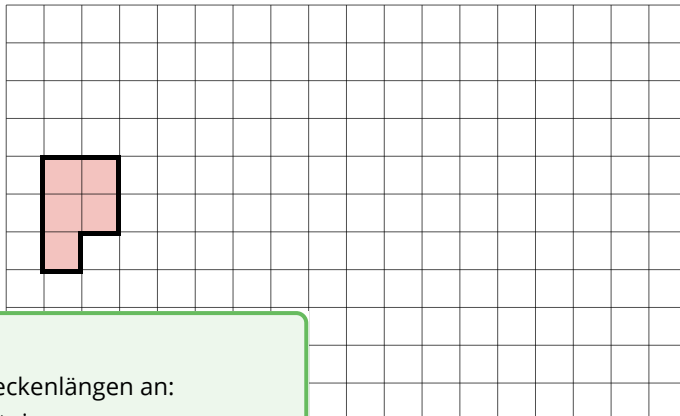
Verhältnis der Streckenlängen	Faktor k
$a' : a = \frac{a'}{a} = \square =$	
$b' : b = \frac{b'}{b} = \square =$	

Schreibweise

F_1 F_2

Übungsaufgaben

- ① Zeichne zur gegebenen Figur eine ähnliche Figur, bei der alle Strecken doppelt so lang sind (also **im Maßstab 2 : 1**).



Maßstab

Der Maßstab gibt das Verhältnis der Streckenlängen an:

Der Maßstab **2 : 1** bedeutet, das Verhältnis von

Bildlänge : **Originallänge** ist $2 : 1 = 2$

1cm im Original entspricht **2cm** im ähnlichen Bild.

- ② Die Figuren F_1 und F_2 sind ähnlich zueinander.

Bestimme den Maßstab und **berechne** die Länge der Strecke a' und den Winkel β .

