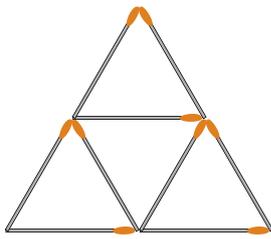


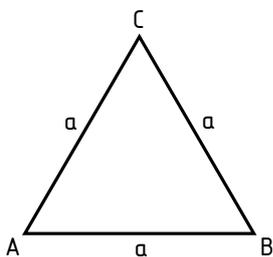
### 1 Das gleichseitige Dreieck

(Material: Streichhölzer)



- Lege die Figur mit Streichhölzern nach.
- Wie viele Dreiecke siehst du?
- Alle diese Dreiecke sind ..... Dreiecke.
- Wähle eine beliebige Seitenlänge, konstruiere eine ähnliche Figur und bemale sie.

### 2 Konstruiere ein gleichseitiges Dreieck mit $a = 6\text{ cm}$ und beschrifte es.



Alle Seiten sind gleich lang.  $a = b = c$

Miss die Winkel.

Wenn du genau gezeichnet hast, misst jeder Winkel .....

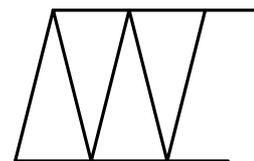
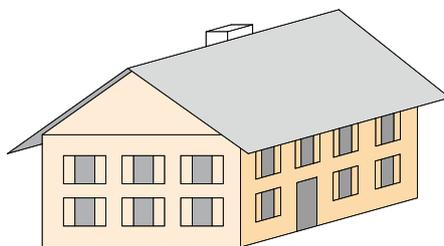
Im gleichseitigen Dreieck sind  $\alpha$ ,  $\beta$  und  $\gamma$  gleich groß.

### 3 Zeichne auf ein Blatt Papier die Figur von Aufgabe 1.

- Schneide sie aus und falte sie entlang der kleinen Dreieckseiten.
- Welcher Körper entsteht?

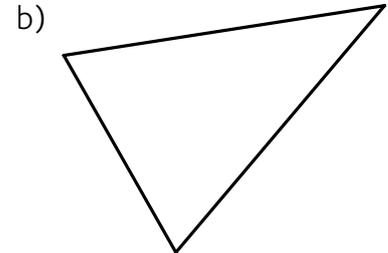
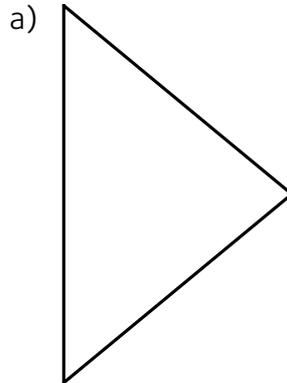
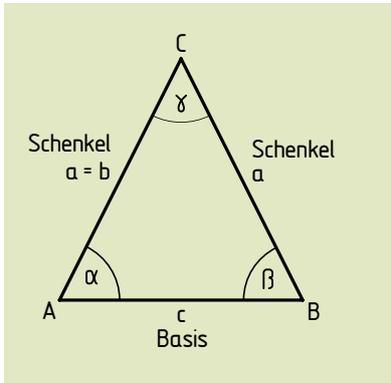
### 4 Gleichschenkliges Dreieck

Zieh gleichschenklige Dreiecke mit Farbe nach.



## 5 Beschrifte das Dreieck.

Bei einem gleichschenkligen Dreieck sind zwei Seiten gleich lang.  
 Sie heißen Schenkel. Die dritte Seite heißt Basis.  
 Die beiden Winkel an der Basis sind gleich groß.



## 6 Konstruiere das gleichschenklige Dreieck.

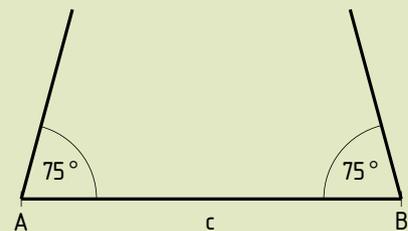
$c = 5 \text{ cm}$ ;  $\alpha = \beta = 75^\circ$

Gehe so vor:

1) Beginne mit der Seite c.

2) Miss im Eckpunkt A und B jeweils  $75^\circ$ .

3) Verlängere die Schenkel und beschrifte fertig.



a)  $c = 7,2 \text{ cm}$

b)  $c = 2,5 \text{ cm}$

c)  $c = 39 \text{ mm}$

d)  $a = b = 8 \text{ cm}$

$\alpha = 37^\circ$

$a = b = 5,7 \text{ cm}$

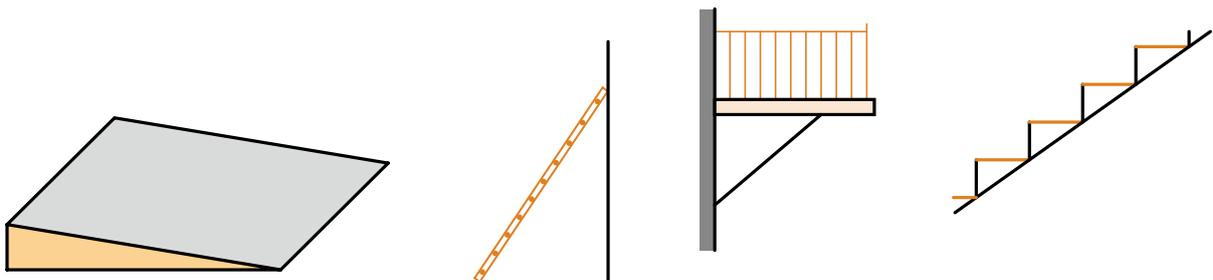
$\beta = 65^\circ$

$c = 5,2 \text{ cm}$

## 7 Rechtwinkliges Dreieck

Kannst du rechtwinklige Dreiecke erkennen?

Markiere sie mit Farbstift und zeichne den rechten Winkel ein.



**8 Zeichne den rechten Winkel ein.**

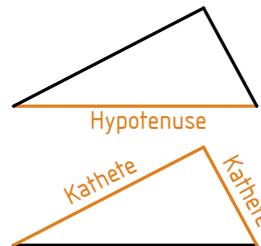
Zieh die Hypotenuse blau und die Katheten rot nach.

**Die längste Seite eines rechtwinkligen Dreiecks heißt Hypotenuse.**

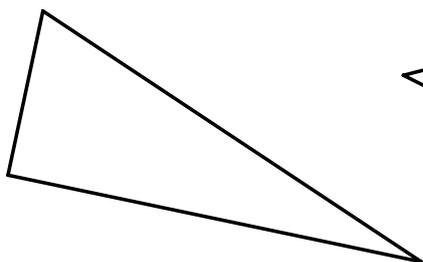
**Sie liegt immer dem rechten Winkel gegenüber.**

**Die beiden kürzeren Seiten heißen Katheten.**

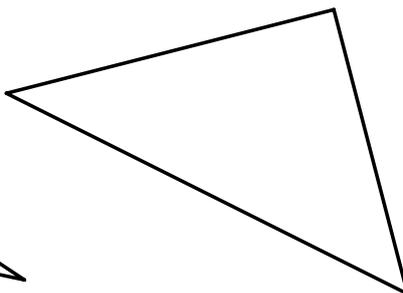
**Sie bilden den rechten Winkel.**



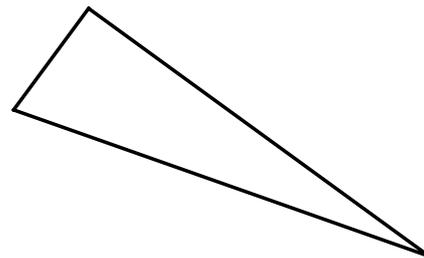
a)



b)



c)

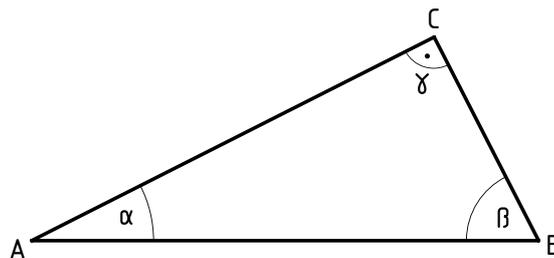


**9 Winkelsumme im rechtwinkligen Dreieck**

Miss die Winkel.

$\alpha = \dots\dots\dots$      $\beta = \dots\dots\dots$

$\alpha + \beta = \dots\dots\dots$



**Die beiden Winkel, die der Hypotenuse anliegen, sind immer spitze Winkel. Ihre Summe ist immer 90°.**

**10 Gib die Größe der fehlenden Winkel an.**

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
$\alpha$	37°		18°			73°
$\beta$		45°		11°	9°	
$\gamma$	90°	90°	90°	90°	90°	90°
$\alpha + \beta + \gamma$	180°					

**11 Welche Eigenschaften hat dein Geodreieck? Kreuze an.**

- gleichseitig
- gleichschenkelig
- ungleichseitig
- rechtwinklig
- stumpfwinklig
- spitzwinklig

