

### Umfang von Dreiecken

**1) Konstruiere je ein Dreieck: Benenne alle Seiten, Winkel und Eckpunkte**

a) beliebiges

b) rechtwinkliges

c) gleichschenkliges

d) gleichseitiges Dreieck

**2) Bestimme für die Dreiecks-Typen (beliebiges, rechtwinkliges, gleichschenkliges, gleichseitiges Dreieck) die fehlenden Werte:**

Dreieckstyp	Seite a	Seite b	Seite c	Umfang
beliebig	3 cm	4 cm	7 cm	
beliebig		3,5 cm	4,5 cm	12 cm
beliebig	3 cm	15,5 cm		46,5 cm
beliebig	7,75 cm	15,3 mm	0,085 m	
beliebig	0,00375 km		4,25 m	1655 cm
beliebig	55 mm	0,03 m	0,00005 km	

Dreieckstyp	Seite a	Seite b	Seite c	Umfang
gleichseitig	5 cm			15 cm
gleichseitig		7,5 cm		
gleichseitig	m	dm	mm	144 cm

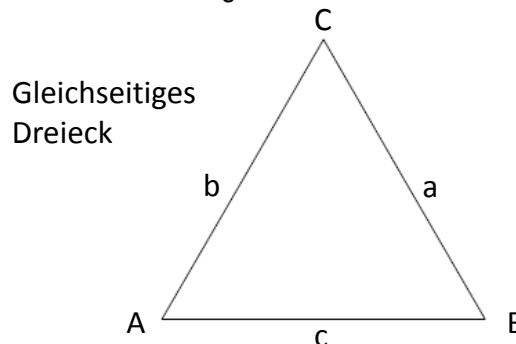
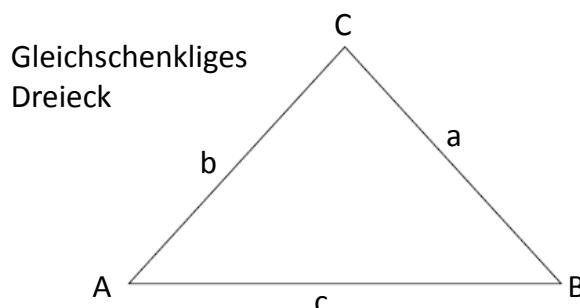
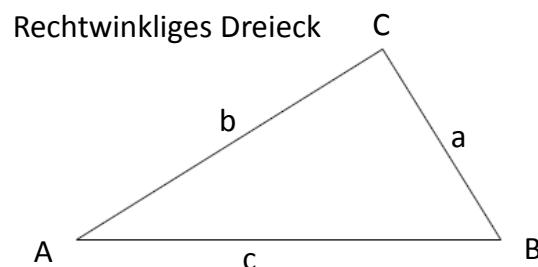
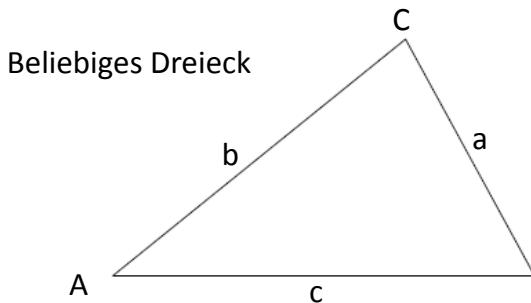
Dreieckstyp	Seite a	Seite b	Seite c	Umfang
gleichschenklig	4,75 cm	4,75 cm		15,5 cm
gleichschenklig	0,0055 km	70,0 dm	km	18 m
gleichschenklig	dm	45 cm	3,5 dm	1150 mm
gleichschenklig	7 m	70 dm		0,023 km

- 3) Zeichne die Dreiecke oder berechne die Wenn du schon den Satz des Pythagoras kennst, kannst du auch folgende Dreiecke berechnen:

Dreieckstyp	Seite a	Seite b	Seite c	Umfang
rechtwinklig	3 cm	4 cm		
rechtwinklig		2 cm	5 cm	
rechtwinklig	4,2 cm		7,4 cm	
rechtwinklig	6 cm	4,5 cm		
rechtwinklig	4,3 cm	2,7 cm	0,51 dm	
rechtwinklig	9 cm		4,3 cm	
rechtwinklig	70 mm	0,80 dm		

- 4) Ergänze die fehlen Werte und bestimme welcher Dreieckstyp vorliegt:

Dreieckstyp	Seite a	Seite b	Seite c	Umfang
		5,3 cm	7,2 cm	20,4 cm
	17,7 cm	12 cm	13 cm	
		4,75 cm	6 cm	15,5 cm
	8,25 cm		8,25 cm	24,75 cm
	7,42 cm	7,42 cm	7,42 cm	

**Lösungen:**

- 2) Bestimme für die Dreiecks-Typen (beliebiges, rechtwinkliges, gleichschenkliges, gleichseitiges Dreieck) die fehlenden Werte:**

Dreieckstyp	Seite a	Seite b	Seite c	Umfang
<b>beliebig</b>	3 cm	4 cm	7 cm	<b>14 cm</b>
<b>beliebig</b>	<b>4 cm</b>	3,5 cm	4,5 cm	12 cm
<b>beliebig</b>	3 cm	15,5 cm	<b>28 cm</b>	46,5 cm
<b>beliebig</b>	7,75 cm	15,3 mm	0,085 m	<b>17,78 cm</b>
<b>beliebig</b>	0,00375 km	<b>8,55 m</b>	4,25 m	1655 cm
<b>beliebig</b>	55 mm	0,03 m	0,00005 km	<b>13,5 cm</b>

Dreieckstyp	Seite a	Seite b	Seite c	Umfang
<b>gleichseitig</b>	5 cm	<b>5 cm</b>	<b>5 cm</b>	15 cm
<b>gleichseitig</b>	<b>7,5 cm</b>	7,5 cm	<b>7,5 cm</b>	<b>22,5 cm</b>
<b>gleichseitig</b>	<b>0,48 m</b>	<b>4,8 dm</b>	<b>480 mm</b>	144 cm

Dreieckstyp	Seite a	Seite b	Seite c	Umfang
gleichschenklig	4,75 cm	4,75 cm	<b>6 cm</b>	15,5 cm
gleichschenklig	0,0055 km	70,0 dm	<b>0,0055 km</b>	18 m
gleichschenklig	<b>3,5 dm</b>	45 cm	3,5 dm	1150 mm
gleichschenklig	7 m	70 dm	<b>900 cm</b>	0,023 km

3) Über eine Zeichnung oder den Satz des Pythagoras berechnet:

Dreieckstyp	Seite a	Seite b	Seite c	Umfang
rechteckwinklig	3 cm	4 cm	<b>5 cm</b>	<b>12 cm</b>
rechteckwinklig	<b>5,4 cm</b>	2 cm	5 cm	<b>12,4 cm</b>
rechteckwinklig	4,2 cm	<b>8,5 cm</b>	7,4 cm	<b>20,1 cm</b>
rechteckwinklig	6 cm	4,5 cm	<b>7,5 cm</b>	<b>18 cm</b>
rechteckwinklig	4,3 cm	2,7 cm	0,51 dm	<b>7 m</b>
rechteckwinklig	2,5 cm	<b>5,0 cm</b>	4,3 cm	<b>11,8 dm</b>
rechteckwinklig	70 mm	0,80 dm	<b>10,6</b>	<b>25,6 dm</b>

4) Ergänze die fehlen Werte und bestimme welcher Dreieckstyp vorliegt:

Dreieckstyp	Seite a	Seite b	Seite c	Umfang
beliebig	<b>7,9 cm</b>	5,3 cm	7,2 cm	20,4 cm
rechteckwinklig	17,7 cm	12 cm	13 cm	<b>42,7 cm</b>
gleichschenklig	<b>4,75 cm</b>	4,75 cm	6 cm	15,5 cm
gleichseitig	8,25 cm	<b>8,25 cm</b>	8,25 cm	24,75 cm
beliebig	7,42 cm	7,42 cm	7,42 cm	<b>22,26 cm</b>