

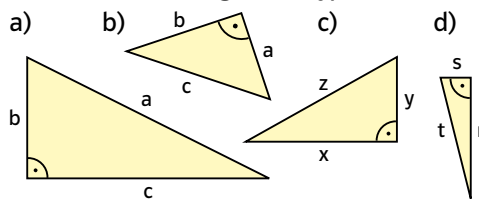
Online-Link  
zum Kompetenztest  
746300-0821

## Wo stehe ich?

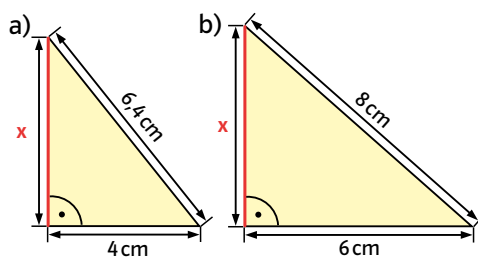
Ich kann ...	gut	weniger gut	etwas	nicht mehr	zum Nachschlagen
<b>A</b> die Hypotenuse und die Katheten in einem rechtwinkligen Dreieck angeben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 171
<b>B</b> Seitenlängen im rechtwinkligen Dreieck mit Satz des Pythagoras berechnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 171
<b>C</b> Winkel über die Winkelsumme im Dreieck oder über Ergänzungswinkel bestimmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 171
<b>D</b> zwei Figuren auf Ähnlichkeit überprüfen und maßstäblich zeichnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 171
<b>E</b> beliebige Vielecke in rechtwinklige Dreiecke zerlegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 170

### Überprüfe deine Einschätzung.

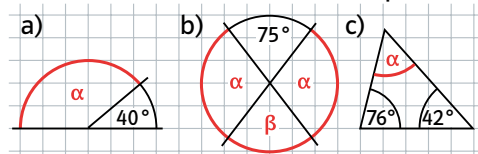
**A** Welche Seite des rechtwinkligen Dreiecks ist die Hypotenuse? Bestimme die Länge der Hypotenuse.



**B** Berechne die Länge der Seite x.



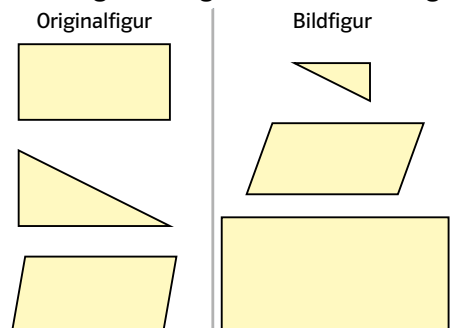
**C** Bestimme die Winkel  $\alpha$  und  $\beta$ .



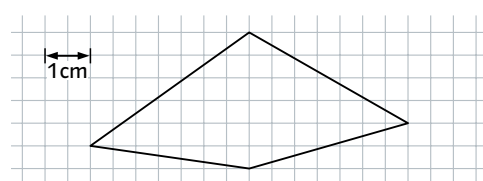
**D** Untersuche die Figuren.

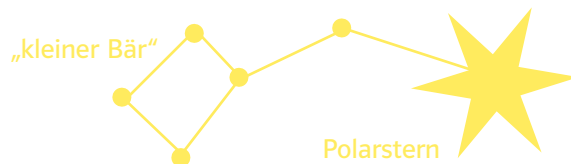
a) Welche Figuren sind zueinander ähnlich?

b) Gib, wenn möglich, den Maßstab k der Vergrößerung oder Verkleinerung an.



**E** Zerlege die Figur in rechtwinklige Dreiecke. Bestimme den Flächeninhalt.

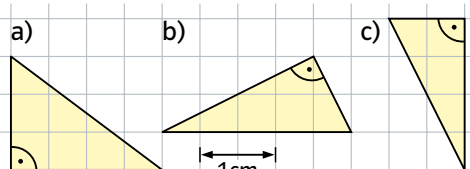




## Trainiere deine Kompetenz.

### A

1 Fülle die Tabelle aus. Du kannst die Seiten messen oder berechnen.



Dreieck	Länge Hypotenuse	Länge Kathete 1	Länge Kathete 2
a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2 Zeichne ein rechtwinkliges Dreieck

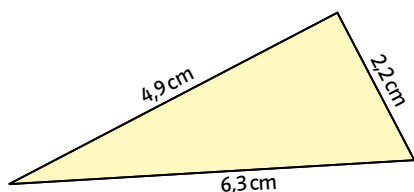
- mit der Hypotenuse  $c = 6$  cm.
- mit den Katheten  $a = 3$  cm,  $b = 4,5$  cm.
- mit der Hypotenuse  $c = 10$  cm und der Kathete  $b = 6$  cm.

### B

3 Gegeben ist ein rechtwinkliges Dreieck. Berechne die fehlenden Seitenlängen.

	Kathete a	Kathete b	Hypotenuse c
a)	5 cm	7 cm	<input type="checkbox"/>
b)	<input type="checkbox"/>	12 cm	15 cm
c)	4,3 cm	1,7 cm	<input type="checkbox"/>
d)	0,8 cm	<input type="checkbox"/>	2,35 cm

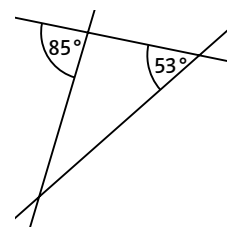
4 Ist das Dreieck rechtwinklig?



Die Lösungen findest du auf Seite 163.

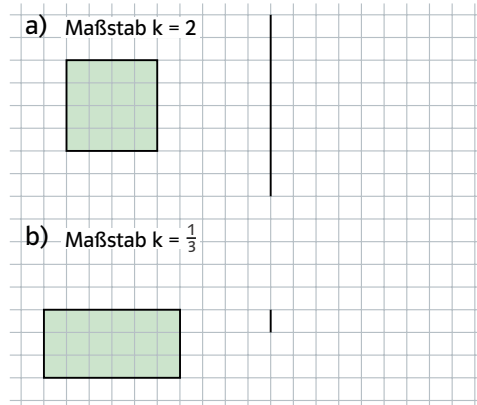
### C

5 a) Übertrage die Figur rechts als Skizze in dein Heft und ergänze sämtliche Winkel ohne zu messen.



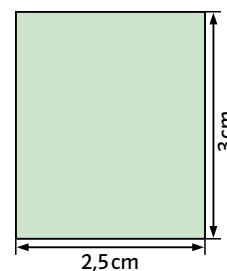
### D

6 Übertrage die Originalfigur in dein Heft. Vervollständige die Bildfigur so, dass sie in dem angegebenen Maßstab  $k$  gezeichnet ist.



7 Zeichne zu dem Viereck auf dem Rand

- zwei ähnliche Vierecke mit größerem Flächeninhalt,
- zwei ähnliche Vierecke mit kleinerem Flächeninhalt.
- Gib jeweils deinen gewählten Maßstab  $k$  an.



### E

8 Zeichne

- eine Figur, die sich aus drei verschiedenen rechtwinkligen Dreiecken zusammensetzt.
- ein Fünfeck, das sich aus fünf rechtwinkligen Dreiecken zusammensetzt.