

Kompetenztest

Online-Link
zum Kompetenztest
746390-0321

Wo stehe ich?

Ich kann ...	gut	weniger gut	etwas	nicht mehr	zum Nachschlagen
A Eigenschaften von Dreiecken und Vierecken benennen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 163
B Dreiecke und Vierecke konstruieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 164
C den Flächeninhalt und den Umfang von Kreisen berechnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 164
D den Flächeninhalt und den Umfang von Dreiecken und Vierecken berechnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 163/164
E zusammengesetzte Flächen in bekannte Teilflächen zerlegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 164
F den Flächeninhalt und den Umfang von zusammengesetzten Figuren berechnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 164

Überprüfe deine Einschätzung.

A Übertrage die Tabelle in dein Heft und ordne die Eigenschaften auf der Randspalte den Figuren zu. Manche Aussagen passen zu mehreren Figuren.

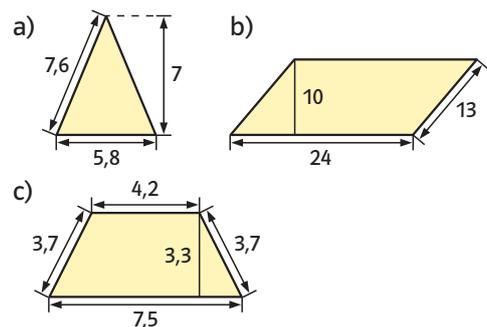
Figur	Eigenschaften
gleichseitiges Dreieck	
rechtwinkliges Dreieck	
Quadrat	
Rechteck	
Parallelogramm	
Trapez	

B Konstruiere die Figur.

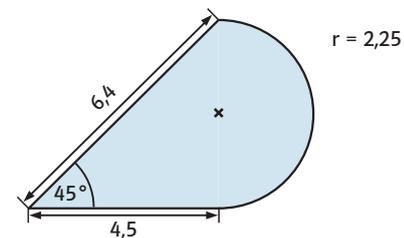
- Dreieck mit $c = 5 \text{ cm}$, $\alpha = 60^\circ$ und $b = 4 \text{ cm}$.
- Parallelogramm mit $a = 5,5 \text{ cm}$, $b = 3,6 \text{ cm}$ und $\alpha = 75^\circ$.

C Berechne den Umfang und den Flächeninhalt des Kreises mit dem Durchmesser $d = 9,4 \text{ cm}$.

D Berechne jeweils den Umfang und den Flächeninhalt. (Maße in cm)



E Übertrage die Figur in dein Heft und zerlege sie in bekannte Teilflächen.



F Berechne den Flächeninhalt und den Umfang der Figur aus Aufgabe E.

zwei Seiten
gleich lang

vier rechte
Winkel

alle Seiten
gleich lang

zwei Seiten
sind parallel

ein Winkel
ist 90°

Kompetenztraining

Trainiere deine Kompetenz.

A und B

1 Zeichne folgende Figuren. Miss jeweils die Winkel und Seitenlängen. Beschrifte deine Zeichnung.

- ein spitzwinkliges Dreieck
- ein gleichseitiges Dreieck
- ein gleichschenkliges Dreieck
- ein stumpfwinkliges Dreieck
- ein rechtwinkliges Dreieck
- ein rechtwinkliges, gleichschenkliges Dreieck

2 Konstruiere ein Dreieck mit $c = 4 \text{ cm}$, $\alpha = 115^\circ$ und $b = 5,2 \text{ cm}$.

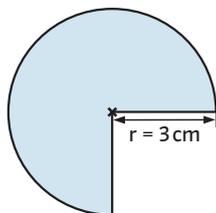
C

3 Berechne die fehlenden Angaben des Kreises und ergänze die Tabelle im Heft.

	Radius	Durchmesser	Umfang	Flächeninhalt
a)	<input type="checkbox"/>	8 cm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)	1,5 dm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	43,98 mm	<input type="checkbox"/>
d)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18,1 cm ²

4 Ein Kreis hat den Radius $r = 2 \text{ cm}$. Leander behauptet: „Wenn sich der Radius verdoppelt, verdoppeln sich auch Umfang und Flächeninhalt des Kreises.“ Überprüfe diese Behauptung.

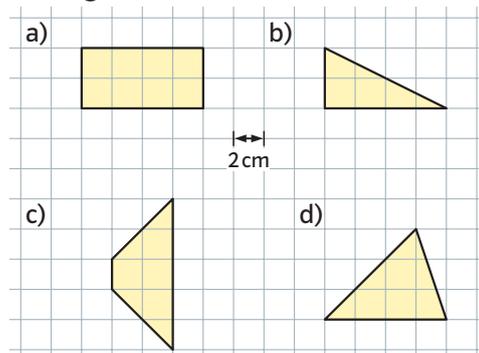
5 Berechne den Flächeninhalt und den Umfang der abgebildeten Figur.



Die Lösungen findest du auf Seite 152.

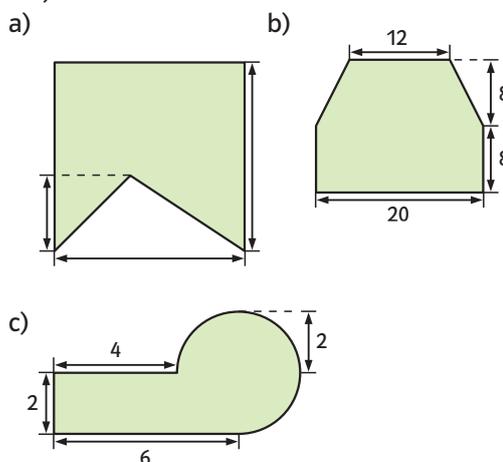
D

6 Berechne jeweils den Flächeninhalt der abgebildeten Vielecke.

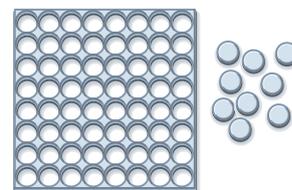


E und F

7 Zerlege die zusammengesetzte Figur in bekannte Teilfiguren. Berechne jeweils den Flächeninhalt der Figur (Maße in cm).



8 Aus einem quadratischen Blech werden Kreise ausgestanzt. Die Seitenlänge des Blechs beträgt 1 m. Berechne den Abfall, wenn die Kreise einen Durchmesser von 10 cm haben. Überlege dazu zunächst, wie viele Kreise insgesamt auf das Blech passen.



Kompetenztraining 33