

V Satz des Pythagoras und Körper

Check-in

Schätze dich ein:

1. Ich kann den Flächeninhalt und den Umfang von Rechtecken, Dreiecken, Trapezen und Kreisen berechnen.
2. Ich kann mithilfe von Formeln unbekannte Größen berechnen.
3. Ich kann Formeln nach verschiedenen Variablen umstellen.
4. Ich kann mit Wurzeln rechnen.
5. Ich kann das Volumen und den Oberflächeninhalt eines Prismas und eines Zylinders berechnen.



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Lerntipps

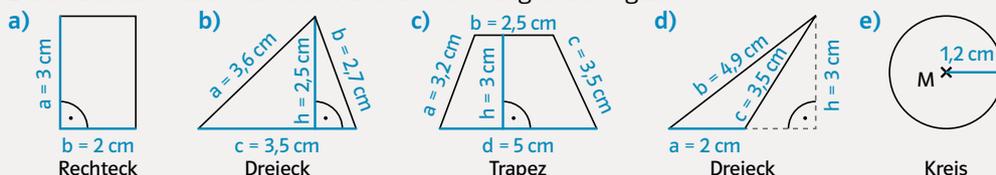
- zu 1. **Grundwissen**, Seite 214
- zu 2. **Grundwissen**, Seite 214
- zu 3. **Grundwissen**, Seite 209
- zu 4. **Beispiel 1**, Seite 9
- zu 5. **Beispiele**, Seiten 82 und 86

Teste dich!

→ **Lösungen**, Seite 252

1 Flächeninhalte und Umfänge berechnen

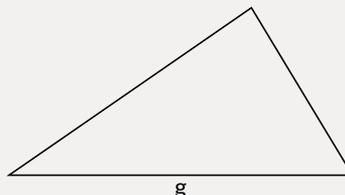
Berechne den Flächeninhalt A und den Umfang U der Figur.



2 Unbekannte Größen bestimmen

Das Dreieck hat die Grundseite $g = 4,5 \text{ cm}$ und den Flächeninhalt $A = 4,95 \text{ cm}^2$.

- a) Berechne die Höhe des Dreiecks.
- b) Bestätige deine Rechnung durch Nachmessen der Höhe.



3 Formeln umstellen

Stelle die angegebene Formel nach den genannten Variablen um.

- a) $A = \frac{1}{2} \cdot g \cdot h$ (nach g bzw. h)
- b) $a = \frac{V}{b}$ (nach V bzw. b)
- c) $A = \pi \cdot r^2$ (nach r)

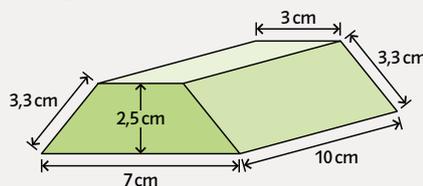
4 Mit Wurzeln rechnen

Berechne.

- a) $\sqrt{25 + 144}$
- b) $\sqrt{25} + \sqrt{144}$
- c) $\sqrt{289 - 225}$
- d) $\sqrt{289} - \sqrt{225}$

5 Volumen und Oberflächeninhalte von Prismen und Zylindern berechnen

- a) Berechne das Volumen und den Oberflächeninhalt des abgebildeten Prismas.
- b) Berechne den Inhalt der Mantelfläche, der Oberfläche und des Volumens eines Zylinders mit dem Durchmesser 8 cm und der Höhe 4 cm.



Kopiervorlage
Checkliste
2n79pi