

## Flächenberechnung Aufgabe 97

Von einem gleichschenkligen Trapez sei die eine parallele Seite zweimal und die andere dreimal so groß wie der Schenkel mit 3 cm. Wie groß ist der Umfang U und die Fläche A des Trapezes?

$$U = 2 * 3 \text{ cm} + 2 * 3 \text{ cm} + 3 * 3 \text{ cm}$$

$$U = 6 \text{ cm} + 6 \text{ cm} + 9 \text{ cm}$$

$$\mathbf{U = 21 \text{ cm}}$$

Satz von Pythagoras im Dreieck ABC:

$$3^2 = h^2 + \left(\frac{9 \text{ cm} - 6 \text{ cm}}{2}\right)^2$$

$$9 = h^2 + 2,25 \quad | -2,25$$

$$h^2 = 6,75 \quad | \sqrt{\quad}$$

$$h = 2,6 \text{ cm}$$

$$\mathbf{A = \frac{9 \text{ cm} + 6 \text{ cm}}{2} * 2,6 \text{ cm} = 19,5 \text{ cm}^2}$$

