

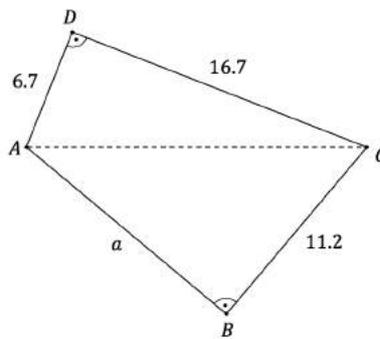


Satz des Pythagoras

Aufgabe 1 Ein Viereck ist durch die Koordinaten seiner vier Eckpunkte gegeben: $A(0, 0)$, $B(5, 2)$, $C(6, 6)$ und $D(1, 8)$.

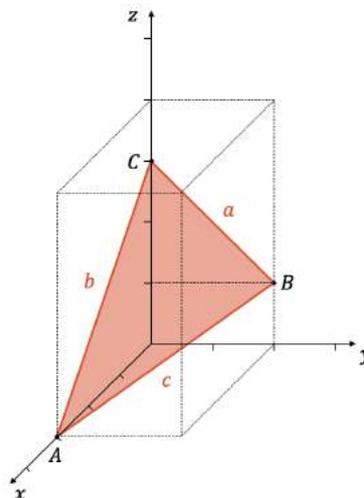
- a) Zeichne ein Koordinatensystem und darin das Viereck.
- b) Berechne den Umfang U des Vierecks $ABCD$.
- c) Berechne seine Fläche A .
(Tipp: Betrachte das Viereck als Loch in einem grösseren Rechteck).

Aufgabe 2 Gegeben ist das folgende Viereck mit zwei rechten Winkeln.



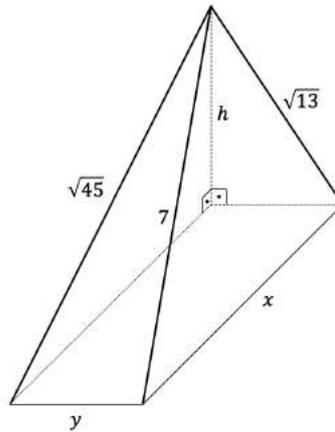
- a) Berechne den Radius des Umkreises.
- b) Wie lang ist die Seite a ?

Aufgabe 3 Berechne die Seiten a , b und c des Dreiecks.



Aufgabe 4 Eine Pyramide hat einen rechteckigen Grundriss. Gegeben sind ihre drei schrägen Seitenkanten. Berechne daraus die Höhe h und die beiden Grundseiten x und y der Pyramide.

(Tipp: Schreib die Quadratform der Berechnungsformeln für die schrägen Seitenkanten auf und addiere zwei davon)



Aufgabe 5 Thomas baut ein Modell einer Pyramide aus Plexiglas. Die Pyramide ist gerade und hat einen quadratischen Grundriss mit der Seitenlänge 17.7 cm. Die Höhe der Pyramide beträgt 10.8 cm.

- Wie gross ist die gesamte Oberfläche der Pyramide in cm^2 ?
- Wie lang sind die schrägen Seitenkanten der Pyramide in cm?