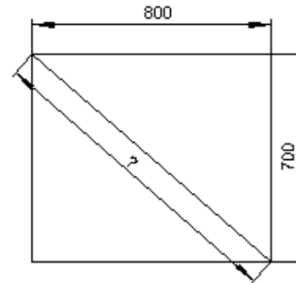
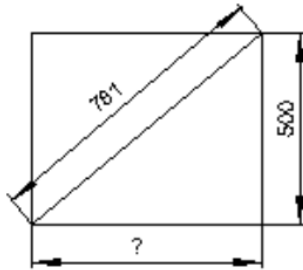


Übungsaufgaben: Pythagoras

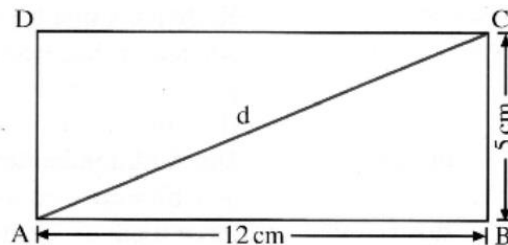
Aufgabe 1:

Berechne die fehlenden Längen:



Aufgabe 2:

Berechne die Diagonale d des Rechtecks:

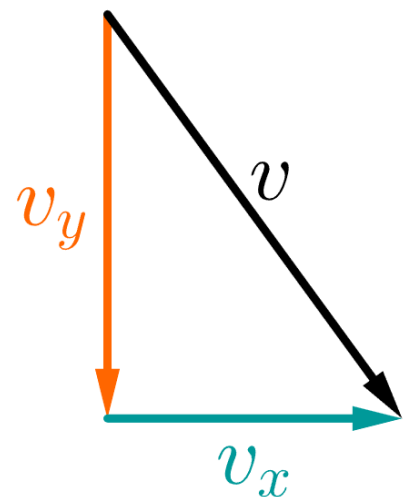


Aufgabe 3:

In der Physik werden Geschwindigkeiten v oft als Vektoren \vec{v} dargestellt (Pfeile). Hierbei besitzen sie einen x -Anteil \vec{v}_x und einen y -Anteil \vec{v}_y .

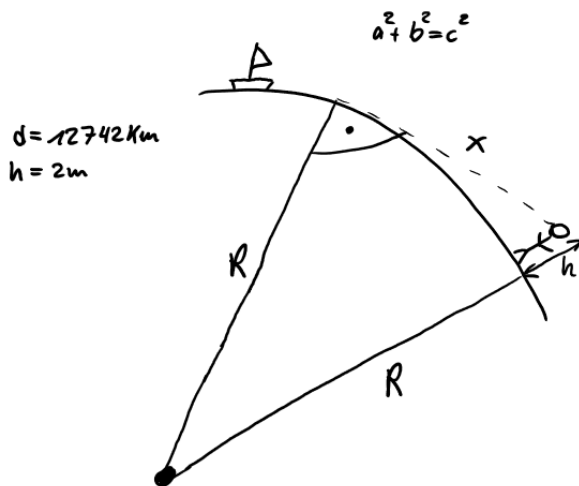
Der Betrag eines Vektors $|\vec{v}|$ gibt dabei die Länge des Pfeiles an und somit die konkrete Geschwindigkeit v .

Ergänze die folgende Tabelle:



Alle Angaben in m/s						
\vec{v}_x	5	6			3	7
\vec{v}_y	12	-8	0,8	15		
$ \vec{v} = v$			1	17	5	25

Aufgabe 4: Aristoteles und der Horizont



Schon im 3. Jahrhundert v. Chr. gelang es dem griechischen Naturforscher Aristoteles die Entfernung x der maximalen Sichtweite auf dem Meer aufgrund der Erdkrümmung zu bestimmen.

Wenn die Erde einen Durchmesser von 12742 km besitzt, wie weit könnte man auf dem Meer sehen?

Aufgabe 5:

Betrachte folgendes Holzhäuschen (Maße in Meter):

- Wie lang ist der längste Faden, den eine Spinne geradlinig im Holzhäuschen spannen könnte?
- Wie viel m^2 Dachfläche hat das Holzhäuschen?

