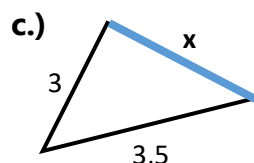
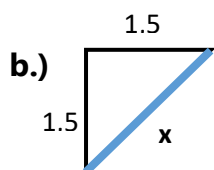
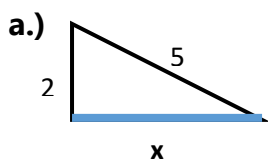


Der Satz des Pythagoras - Aufgaben

1.) Berechne in den rechtwinkligen Dreiecken die Länge von x (Werte in cm).

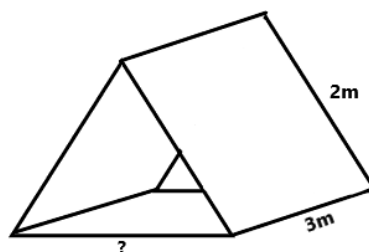


2.) Gib ein Beispiel für a und b an, wenn $c^2 = 25\text{cm}^2$ gilt. Zeichne das Dreieck ABC.

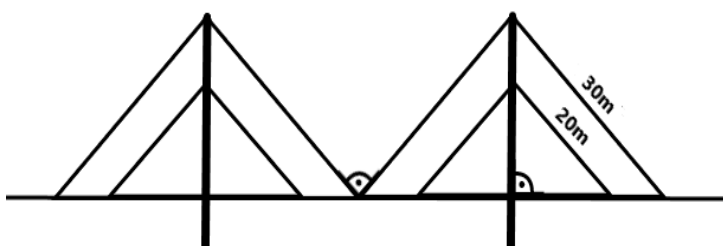
3.) Berechne die Höhe und den Flächeninhalt eines Dreiecks ABC mit folgenden Eigenschaften:

- a.) gleichschenkelig mit der Schenkellänge $a = 3\text{cm}$ und der Basis $= 4\text{cm}$
- b.) gleichseitig mit der Seitenlänge $a = 3\text{cm}$

4.) Ein Zelthersteller plant ein neues prismenförmiges Zeltmodell. Eine 1,80m große Person soll gerade noch in der Mitte aufrecht darin stehen können. Wie breit muss die Plane zum Unterlegen sein?



5.) Über eine 200m lange Schlucht soll eine Schrägseilbrücke gebaut werden. Die geplante Konstruktion besteht aus zwei Pfeilern. Diese dürfen für eine Genehmigung maximal 50 Meter auseinander stehen. Wird die Konstruktion genehmigt werden?



6.) Zeige rechnerisch, ob das Dreieck mit den Seitenlängen $a = 3,5\text{cm}$; $b = 3\text{cm}$ und $c = 4,7\text{cm}$ rechtwinklig ist. Begründe dein Vorgehen.

