

Übungsaufgaben zum Satz des Pythagoras

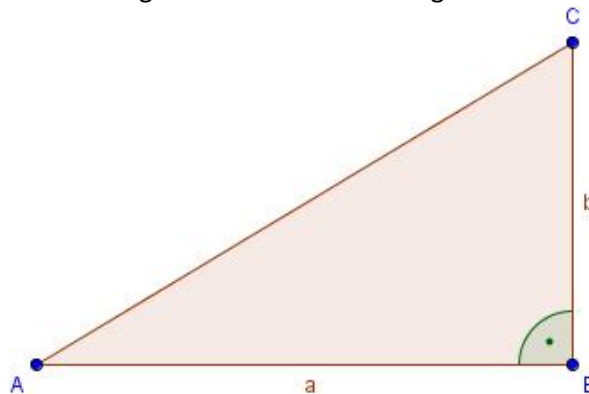
Kreuzen sie die zutreffende/n Antwort/en an:

1. In welchem Dreieck gilt der Satz des Pythagoras? (1 Punkt)

- Im gleichschenkligen Dreieck
- Im gleichseitigen Dreieck
- Im rechtwinkligen Dreieck

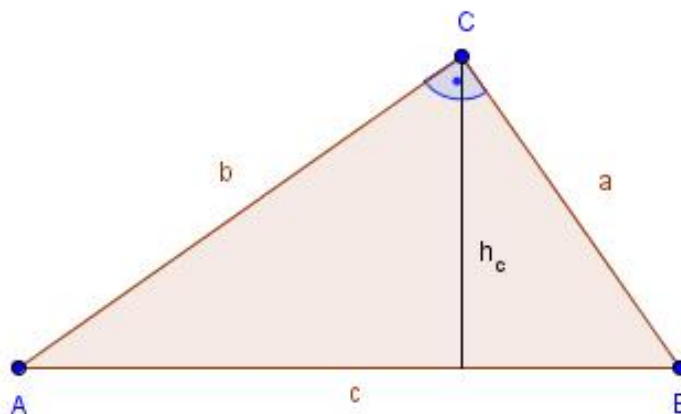
2. Wie heißen die Seiten in dem unten abgebildeten Dreieck? (2 Punkte)

- Die Seite, die dem rechten Winkel gegenüberliegt, heißt Kathete.
- Hypotenuse heißt die Seite im rechtwinkligen Dreieck, die dem rechten Winkel anliegt.
- Die Hypotenuse liegt dem rechten Winkel gegenüber, die anderen Seiten heißen Katheten des Dreiecks.
- Die Hypotenuse ist die längste Seite im rechtwinkligen Dreieck.



3. Gegeben sei ein Dreieck, in dem die Seiten a, b bekannt sind. Wie lang ist die unbekannte Seite c?
 $a=3\text{cm}$, $b=4\text{cm}$. (1 Punkt)

- 5 cm
- 10 cm
- 8 cm
- 4 cm



4. Ein Holzfäller befestigt ein Seil oben an einem 12m hohen Baum, um den Baum zu fällen. Wie lange muss das Seil mindestens sein, damit ihm der Baum nicht auf den Kopf fällt?

(Achtung : Der Baum knickt bei einer Höhe von 1m ab und der Holzfäller hält das Seil in einer Höhe von 1m! Wo findet sich ein rechthockiges Dreieck?) (2 Punkte)

- 11,0 m
- 15,5 m
- 25,4 m
- 31,1 m



5. Ein Maler lehnt seine 5m lange Leiter an ein Haus. Die Leiter steht 2 von der Wand entfernt und reicht bis zur Regenrinne. Wie hoch ist das Haus (vom Boden bis zur Regenrinne)? Mache eine Skizze und überlege, wo man den Satz des Pythagoras anwenden kann. (1 Punkt)

- 7,2 m
- 5,4 m

Aufgabe	1	2	3	4	5	Gesamt
Punkte						