

Bitte bearbeiten Sie die nachfolgenden Aufgaben. Schicken die Ergebnisse entweder per Post z. Hd. Herrn Jansky oder per mail an andreas.jansky@ceb-akademie.de bis zum 19. April 2020 zurück.

Zur Erinnerung: Mit dem „**Satz des Pythagoras**“ kann man in einem rechtwinkligen Dreieck die fehlende Seitenlänge berechnen, wenn die Längen der anderen beiden Seiten vorliegen. In den folgenden Aufgaben geht es v.a. darum den Text zu verstehen und im ersten Arbeitsschritt eine **Skizze** zu erstellen. Im zweiten Schritt werden die drei Seitenlängen mit a,b und c betitelt, wobei c die längste Seite ist, die dem rechten Winkel gegenüberliegt. Im dritten Arbeitsschritt wird die Gleichung auf die zu suchende Seitenlänge umgestellt und ausgerechnet; das Lösen von Gleichungen hatten Sie ja im letzten Arbeitsblatt wiederholt.

1.) Der Lehrer J. möchte über die Osterfeiertage ein Fenster neu streichen. Die Fensterunterkante ist 3,80 m vom Boden entfernt. Er stellt eine Leiter 1 m von der Wand entfernt auf. Die Leiter soll bis zur Unterkante des Fensters reichen. Kommt Lehrer J. mit einer 4 m langen Stufenleiter aus?

2.) Eine Fichte ist bei einem Sturm in 4 m Höhe abgeknickt. Ihre Spitze berührt in 15 m Entfernung vom Stamm den Boden.

Wie hoch war der Baum ursprünglich?... runden Sie auf cm.

3.) Die längste Rutschbahn Deutschlands gibt es in Bad Tölz. Der Höhenunterschied beträgt 220 m. Die Bahn ist 1.240 m lang.

a.) In welchem Bundesland liegt Bad Tölz?

b.) Wie groß ist die horizontale Entfernung zwischen Start und Ziel?

4.) Eine Leiter ist 2,30 m von der Hauswand entfernt aufgestellt und reicht bis zu einer Höhe von 3,85 m. Wie lang ist die Leiter?

5.) Eine Leiter ist 5,70 m lang und ist 3,10 m von der Hauswand entfernt aufgestellt. Bis zu welcher Höhe an der Hauswand reicht sie ?