

Guten Morgen, liebe Schüler,

ich hoffe ihr hattet bei den Übungen zum Satz des Pythagoras keine Probleme und habt in jedem Fall eine Planfigur gemacht.

Zum Vergleich halte ich zunächst für euch die Ergebnisse bereit:

Nr.1	a)	$b = 9,3\text{cm}$	Nr.2	a)	$a = 13\text{m}$
	b)	$a = 5,4\text{cm}$		b)	$b = 28,6\text{cm}$
	c)	$c = 12,5\text{m}$		c)	$c = 16\text{dm}$
	d)	$b = 143\text{cm}$		d)	$b = 15\text{cm}$
	e)	$c = 7,2\text{dm}$		e)	$c = 252\text{m}$
	f)	$b = 81\text{m}$		f)	$b = 4,98\text{m}$
	g)	$a = 3,6\text{cm}$		g)	$a = 4,4\text{m}$
	h)	$a = 240\text{m}$		h)	$a = 20\text{m}$

Die Berechnung rechtwinkliger Dreiecke wird in der Praxis in vielen Bereichen angewendet.

Ich hoffe, dass die Grundaufgaben bei allen klar sind und ohne Fehler gelöst werden können.

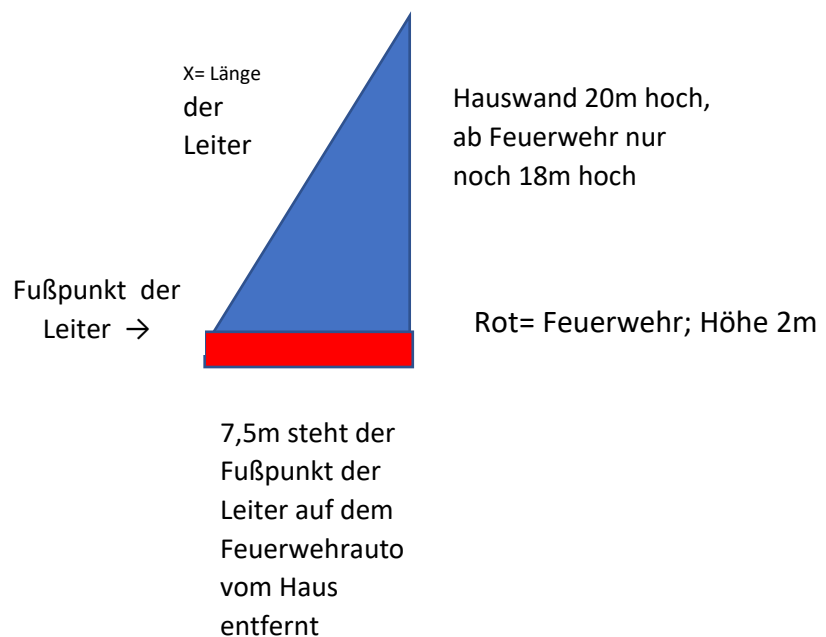
Gut, dann starten wir jetzt mit den Anwendungsaufgaben zum Thema.

Zuerst besprechen wir alles mithilfe einer Beispielaufgabe:

Eine Feuerwehr will mithilfe einer Drehleiter ein 20m hohes Fenster erreichen. Das Feuerwehrfahrzeug steht rechtwinklig zur Hauswand. Der Fußpunkt der Leiter liegt dabei 7,50m entfernt von der Hauswand und zwei Meter über dem Erdboden (auf dem Auto). Wie weit muss die Leiter mindestens ausgefahren werden?

Wie gehen wir grundsätzlich vor?

1. Aufgabe gründlich lesen. Stelle fest, welche Informationen du brauchst.
2. Den Inhalt der Aufgabe in einem rechtwinkligen Dreieck als gegeben unterbringen. Planfigur zeichnen.



3. Formuliere den Satz des Pythagoras als Gleichung, zur Berechnung der gesuchten Seite:

$$x^2 = 18^2 + 7,5^2$$

$$x = \sqrt{18^2 + 7,5^2}$$

$$x = 19,5\text{m}$$

4. Formuliere eine Antwort:

Die Drehleiter muss mindesten 19,5m ausgefahren werden, um das Fenster zu erreichen.

Nun seid ihr dran. Geht vor wie im Beispiel, niemals ohne Planfigur.

1. LB.S. 108 Nr. 8,9 für alle, Nr. 7 auch für die M-Schüler
2. LB.S. 114 Nr. 10,11,12

Viel Spaß dabei. Fr. Böpple

