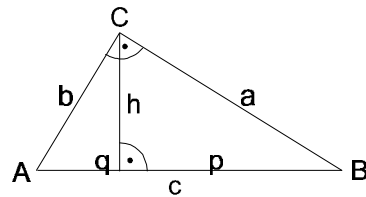


Trigonometrie 3 rechtwinklige Dreiecke

Glege 11/92

Skizze:



Aufgabe 1)

Vervollständige die Tabelle:

Aufgabe	a	b	c	p	q	h_c
1	9 cm	12 cm				
2				5 cm		5 cm
3			10 cm	3 cm		
4	12 cm		20 cm			
5		4 cm		2 cm		
6	10 cm					6 cm

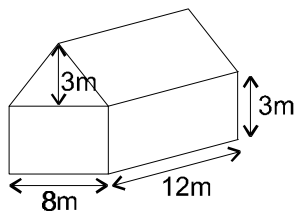
Aufgabe 2)

Eine 7m lange Leiter wird so an eine Hauswand angelehnt, daß sie am Boden 1,20m Abstand zum Haus hat. Wie hoch ragt die Leiter?

Aufgabe 3)

Wie lang muss ein Seil sein, mit dem ein 25m hoher Mast 16,58m vom Mastfuß entfernt abgespannt werden kann?

Aufgabe 4)



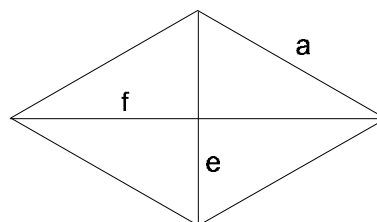
Ein Haus soll ein neues Dach bekommen. Wie viel Quadratmeter Dachpfannen müssen gekauft werden?

Aufgabe 5)

Berechne die Diagonale f der Raute!

$a = 13\text{cm}$

$e = 10\text{cm}$



Aufgabe 6)

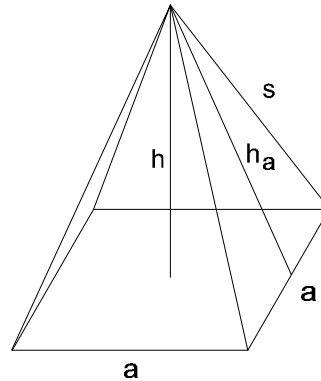
Ein Flugzeug fliegt 165km nach Norden, dann 220km nach Westen. Wie weit wäre der direkte Flug gewesen?

Aufgabe 7)

Berechne die fehlenden Größen der Pyramide!

$$h_a = 12\text{cm}$$

$$a = 18\text{cm}$$



Aufgabe 8)

Ein 16m hoher Baum ist über der Baumkrone umgeknickt. Seine Spitze liegt 8m weit von der Wurzel entfernt auf dem Boden. In welcher Höhe ist der Baum geknickt?

Aufgabe 9)

a) Wie lang ist die Kantenlänge eines Quadrats mit der Diagonalenlänge $d = 21,21\text{cm}$?

b) Wie lang ist die Raumdiagonale eines Würfels mit der Kantenlänge $a = 14,43\text{cm}$?

Aufgabe 10)

In einem gleichschenkligen Dreieck sind die Schenkel dreimal länger, als die Basis. Wie lang sind Schenkel und Basis, wenn die Höhe $h = 10\text{cm}$ ist?

Aufgabe 11)

Ein Quader ist dreimal so breit, wie lang und zweimal so hoch, wie breit. Seine Raumdiagonale ist $d = 67,82\text{cm}$. Berechne Breite, Höhe und Länge!

Aufgabe 12)

Eine Boje ist an einer Kette befestigt. Die Boje kann 1m aus dem Wasser gezogen werden und sie kann 3m zur Seite abdriften. Wie lang ist die Kette?