

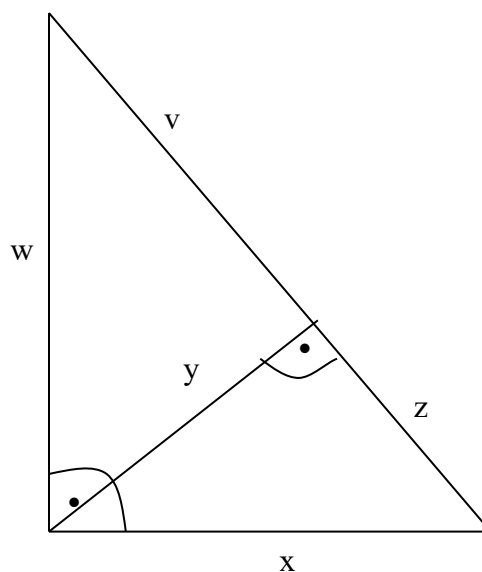
1. Stegreifaufgabe aus der Mathematik

Datum: 19. November 2007

Gruppe A

Name:

1. Im rechtwinkligen Dreieck ABC sei c die Hypotenusenlänge. Berechne die Längen der Katheten a und b , die Länge der Hypotenuse c und die Länge der Höhe h , sowie die Fläche A des Dreiecks, falls für die Hypotenusenabschnitte gilt $p = 4$ cm und $q = 16$ cm. Gib sowohl die genauen Werte, als auch die auf 0,1 cm gerundeten Werte an. (9 P)
2. Es sei folgendes Dreieck gegeben (siehe Skizze): Welche Beziehungen gelten zwischen den mit Variablen bezeichneten Streckenlängen? Gib so viele Beziehungen wie möglich an. (6 P)



3. Verwandle durch Konstruktion mit Zirkel und Lineal ein Rechteck mit den Seitenlängen 5 cm und 2 cm in ein flächengleiches Quadrat, indem Du den Höhensatz verwendest. (5 P)