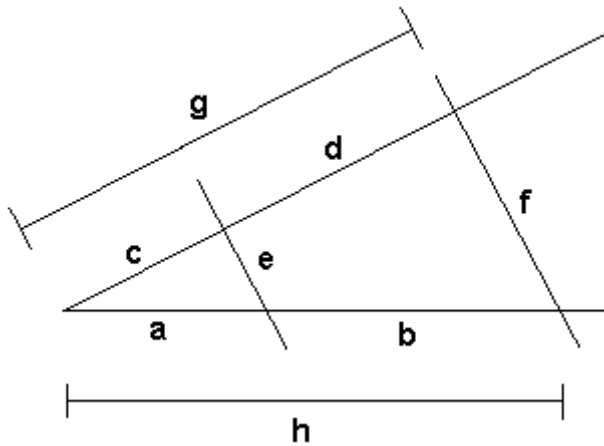


Aufgabenblatt 1 zu den Strahlensätzen

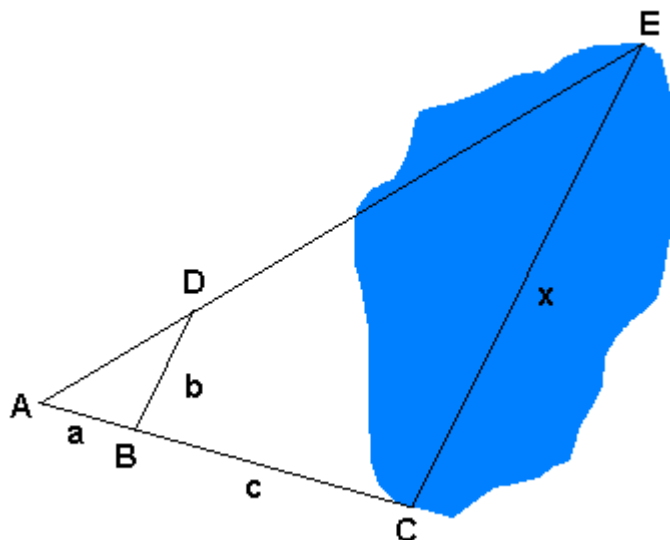
Aufgabe 1

Berechne die Länge der Strecke g . Es ist: $a=3,2\text{cm}$; $h=7,5\text{cm}$; $c=4,2\text{cm}$



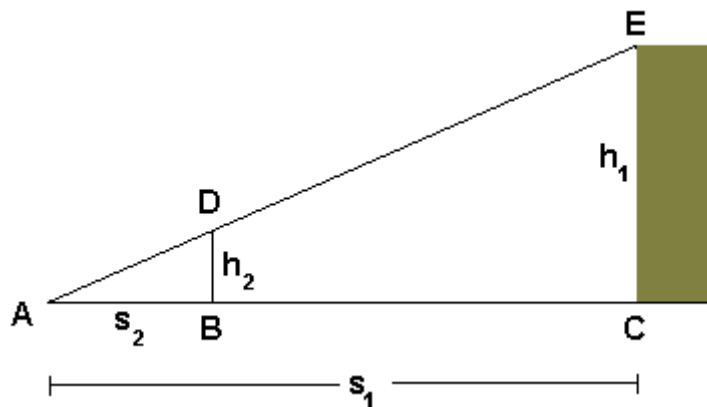
Aufgabe 2

Um die Entfernung zwischen den Uferpunkten C und E zu bestimmen, steckt man eine zu CE parallele Strecke BD ab und misst $a=25\text{m}$, $b=45\text{m}$ und $c=80\text{m}$. Bestimme die Entfernung x .



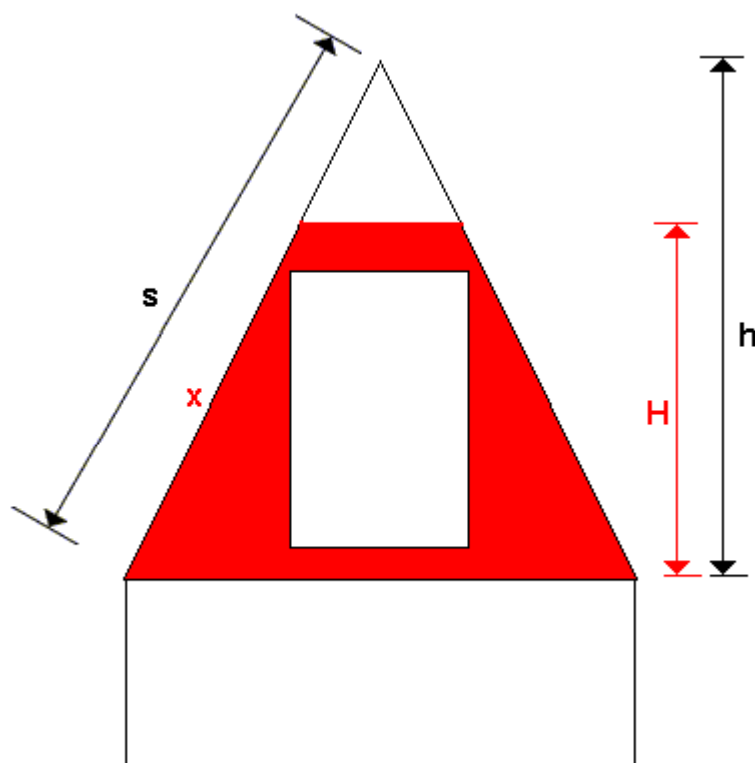
Aufgabe 3

Die Höhe h_1 eines Turms kann man mit Hilfe der Schattenlänge eines Stabes mit der Länge BD bestimmen. Hierzu wird der Stab senkrecht so aufgestellt, dass das Ende seines Schattens mit dem Schattenende des Turms zusammenfällt (A). Bestimme die Turmhöhe, wenn gilt: $s_1 = 65\text{m}$, $s_2 = 3\text{m}$, $h_2 = 2\text{m}$



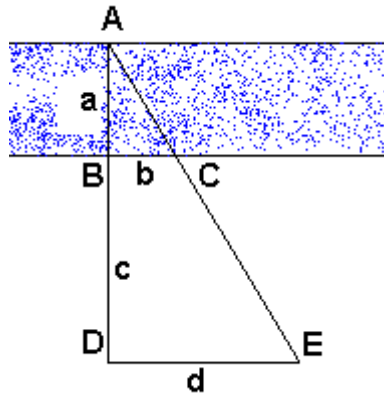
Aufgabe 4

In einem Dachgiebel mit $h=3,20\text{m}$ und $s=3,50\text{m}$ soll in $H=2,10\text{m}$ Höhe (gemessen vom Boden des Dachgiebels) eine Decke eingezogen werden. Welche Länge x hat die schräge Wand in dem entstehenden Raum?



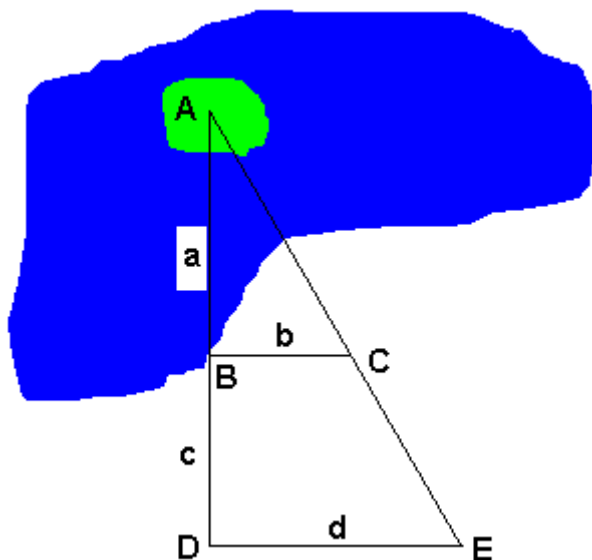
Aufgabe 5

Bestimme die Breite a eines Kanals, wenn folgende Strecken gemessen werden:
 $b = 12\text{m}$, $c = 30\text{m}$ und $d = 22\text{m}$



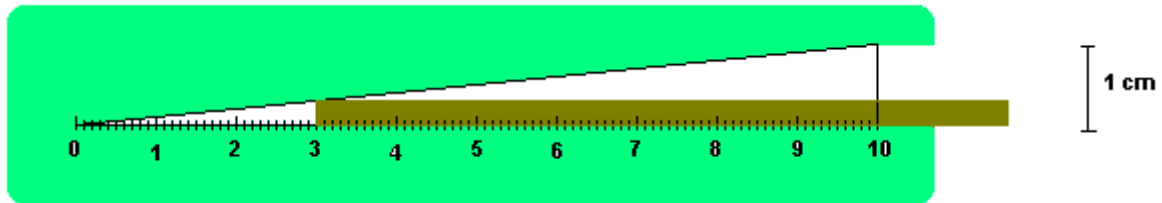
Aufgabe 6

Es soll die Entfernung eines Punktes A auf einer Insel in einem See zum Ufer bei B bestimmt werden. Man misst:
 $b = 30\text{m}$, $c = 38\text{m}$ und $d = 42\text{m}$.



Aufgabe 7

Um die Höhe dünner Platten zu bestimmen verwendet man eine Messlehre. Wie breit ist die in der Abbildung dargestellte Platte?



Aufgabe 8

Es soll die Höhe des abgebildeten Turms ermittelt werden. Hierzu werden zwei Stäbe so aufgestellt, dass sie beide senkrecht stehen und dass man über ihre oberen Enden die Turmspitzen anpeilen kann. Die beiden Stäbe sind 1,80m bzw. 2,30m lang. Welche Turmhöhe ergibt sich, wenn folgende Messungen durchgeführt wurden: $a=2\text{m}$; $b=106\text{m}$

