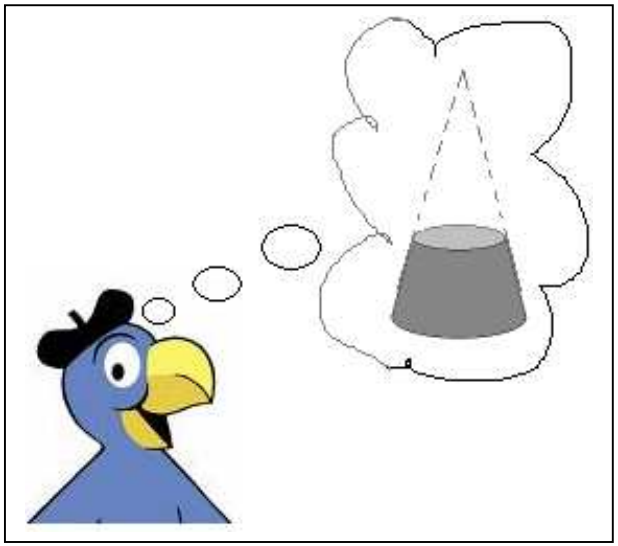
Thema: Geradengleichung als Wiederholung in Klasse 10
Aufgabe: Bestimme die Höhe des zu einem Kegelstumpf gehörenden Vollkegels aus der Bilderserie

Abb. 1



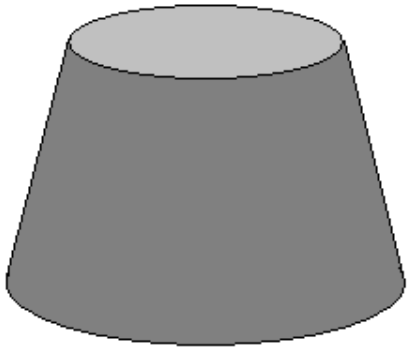


Abb. 2

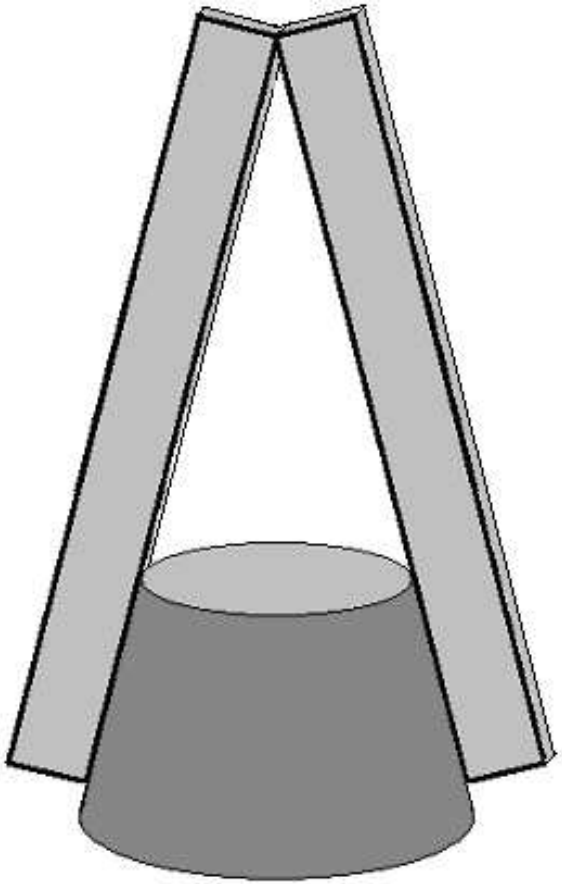
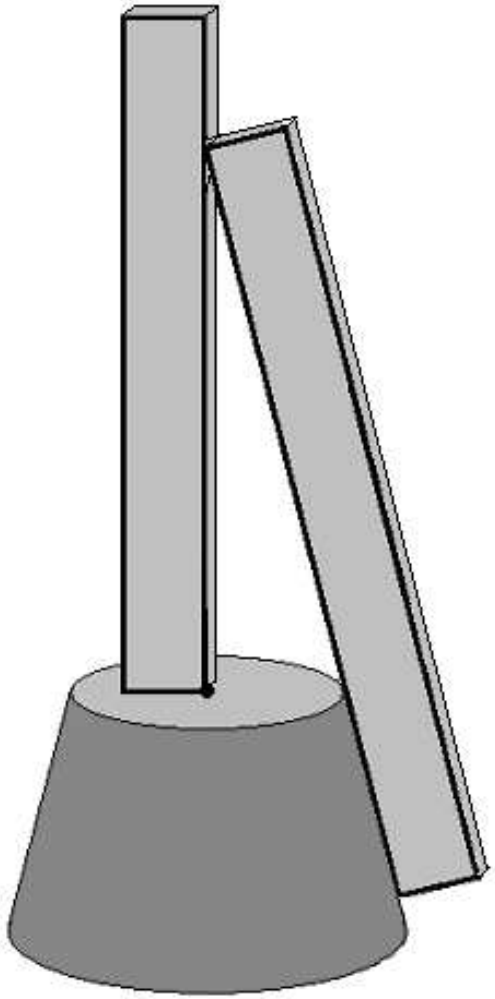


Abb. 3



I) Lösung mit Hilfe einer Geraden(gleichung)

Abb. 4

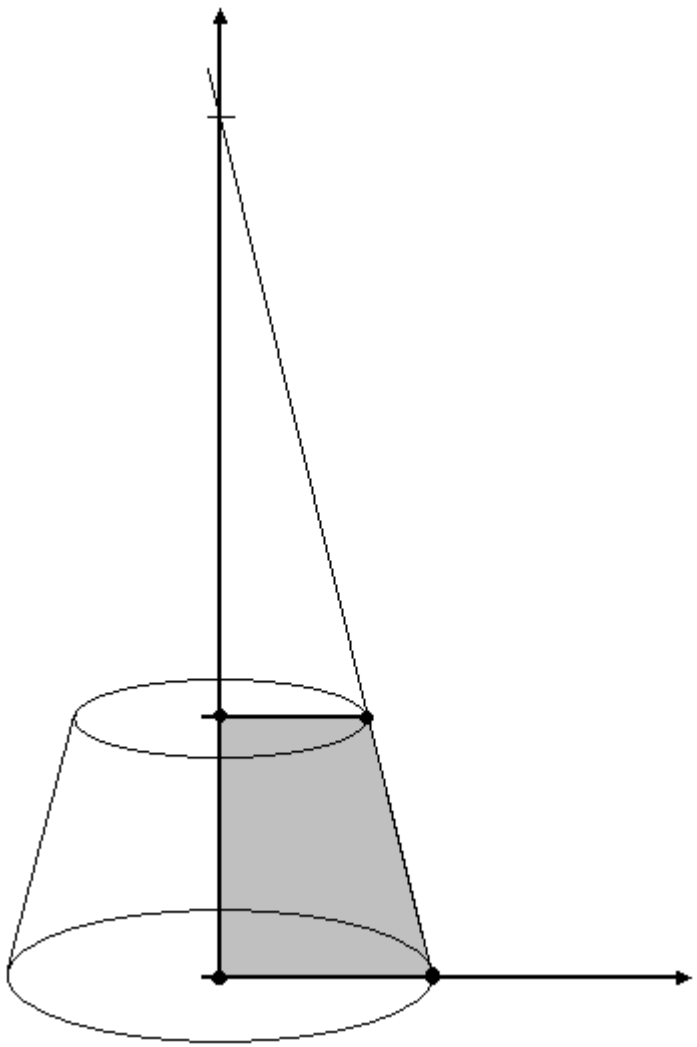
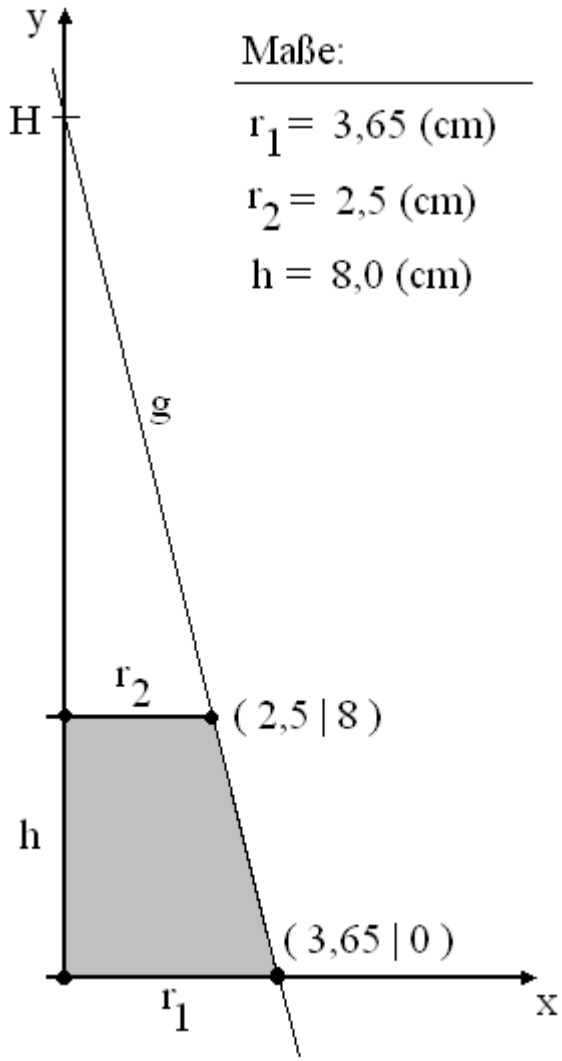


Abb. 5 Lösung I (a)

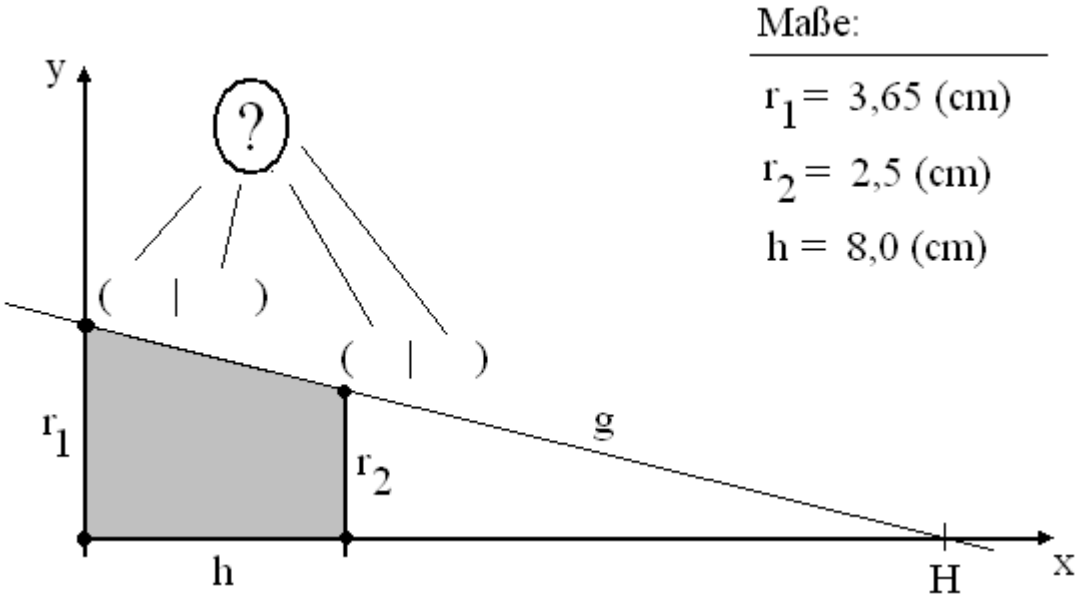


Rechnung zu Lösung I (a):

Gleichung der Geraden g:

Oder auch so / Lösung I (b):

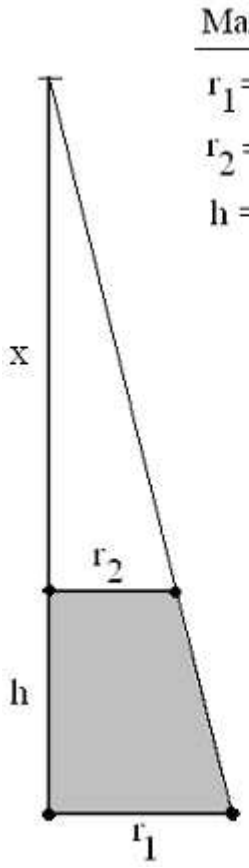
Abb. 6



Rechnung zu Lösung I (b):
Gleichung der Geraden g:

II) Lösung mit Hilfe des Strahlensatzes (Ähnlichkeit)

Abb. 7 / Lösung II (a)



Maße:

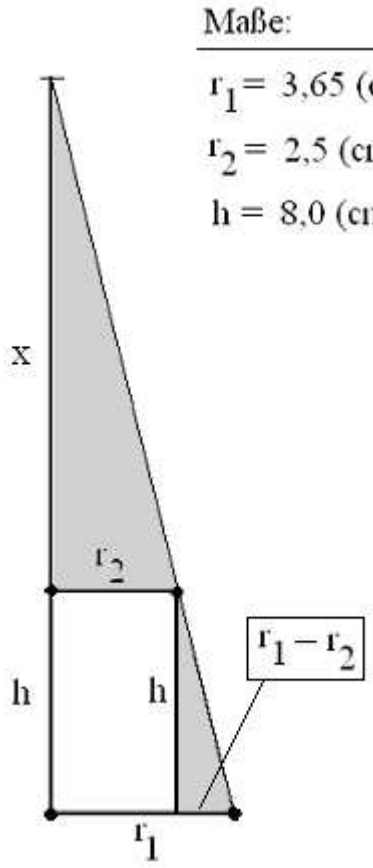
$r_1 = 3{,}65$ (cm)

$r_2 = 2{,}5$ (cm)

$h = 8{,}0$ (cm)

Strahlensatz:

Abb. 8 / Lösung II (b)



Maße:

$r_1 = 3{,}65$ (cm)

$r_2 = 2{,}5$ (cm)

$h = 8{,}0$ (cm)

Die beiden getönten Dreiecke sind *ähnlich*, also gilt: