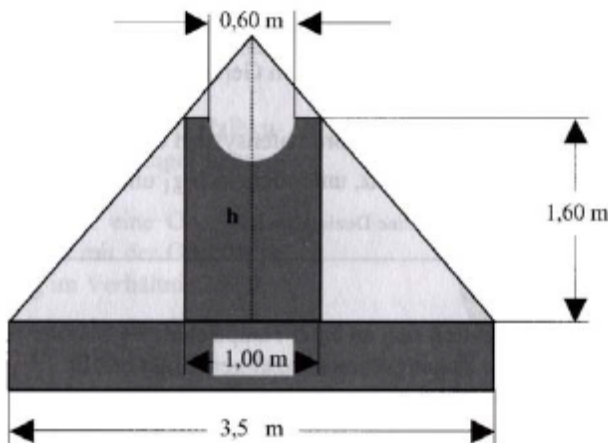


### Prüfungsaufgabe 1998 - I

Für einen Brunnen soll eine kegelförmige Abdeckhaube angefertigt werden. (siehe Skizze)



- Berechnen Sie die Körperhöhe  $h$  der Abdeckhaube.
- Welchen Winkel bildet die Abdeckhaube an der Spitze des Kegels? Runden Sie auf ganze Grad.
- Berechnen Sie die Mantelfläche der Abdeckhaube.
- Die zylinderförmige Brunnensäule hat an der Oberseite eine halbkugelförmige Einbuchtung mit einem Durchmesser von 0,60 m. Berechnen Sie das Gewicht der Brunnensäule. (Dichte Granit:  $2,6 \text{ t/m}^3$ )

Hinweis: Rechnen Sie mit  $\pi = 3,14$  und runden Sie auch Zwischenergebnisse auf 2 Dezimalstellen.

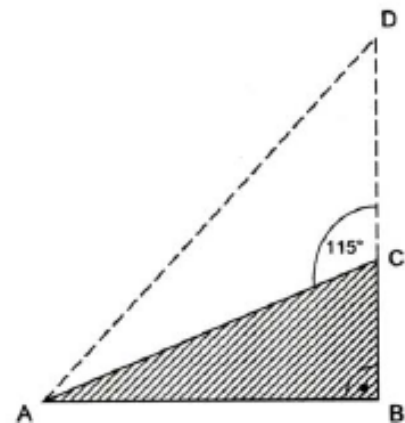
### Prüfungsaufgabe 2003 - II

Das schraffiert dargestellte Dreieck ABC wird erweitert zum Dreieck ABD (siehe Skizze).

Gegeben sind die Streckenlängen  $AC = 54 \text{ m}$  und  $CD = 37 \text{ m}$ .

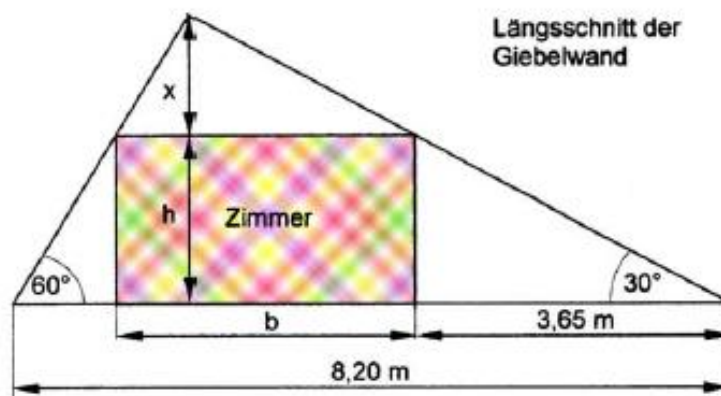
Berechnen Sie den Flächeninhalt des Dreiecks ACD in  $\text{m}^2$ .

Hinweis: Runden Sie alle Ergebnisse auf zwei Dezimalstellen.



### Prüfungsaufgabe 2003 - I

Im Dachbereich eines Hauses wird ein Zimmer ausgebaut (siehe Skizze).



- Berechnen Sie die Zimmerhöhe in m.
- Berechnen Sie die Zimmerbreite  $b$  in m.
- Ermitteln Sie rechnerisch die Höhe  $x$  in m.

Hinweise: Runden Sie alle Ergebnisse auf zwei Dezimalstellen. Die Stärke der Zimmerwände bleibt unberücksichtigt.