

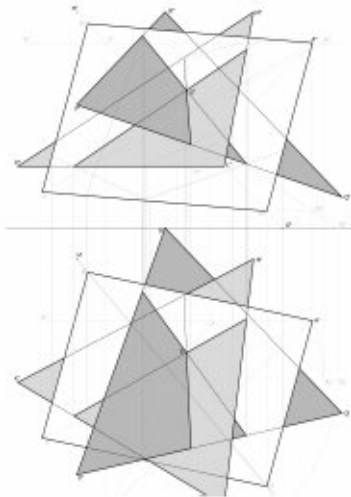
Reifeprüfung aus Darstellende Geometrie, Klasse: 8ab (Prof. Mag. Armin Schützinger)

**Reifeprüfung aus Darstellender Geometrie, Klasse 8ab
(Prof. Mag. Armin Schützinger)**

**Aufgabe 1: Durchdringung ebener Vielecke
in Grund- und Aufriss (Problemlösung)**

Von einem Quadrat ABCD kennt man den Eckpunkt $A(4,5/7,5/9)$ und die Trägergerade $g[G(13,5/6/0), H(1,5/-4,5/10,5)]$ der Diagonalen BD. Konstruieren Sie die fehlenden Eckpunkte des Quadrates! Die Durchdringung des Quadrates ABCD und der Dreiecke KLM und PQR ist in Grund- und Aufriss darzustellen.

$KLM[K(7,5/-7,5/3), L(13,5/3/3), M(1,5/4,5/10,5)]$
 $PQR[P(12/-4,5/6), Q(9/9/1,5), R(0/0/10,5)]$



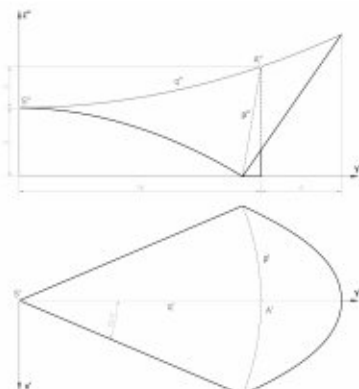
**Aufgabe 2: Ozeanografisches Museum
in Valencia (Verbindung zur Bautechnik)**

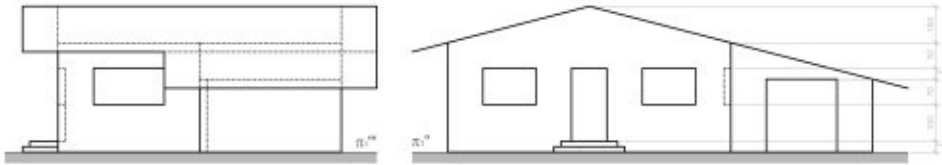
Das mit GAM zu konstruierende Gebäude des Ozeanografischen Museums in Valencia setzt sich aus acht kongruenten Dachflächen zusammen, die aus je einer Schiebefläche (Profilellipse p, Leitparabel q) herauszuschneiden sind. Die transparent darzustellenden Seitenflächen des Gebäudes sind Teile eines Drehzylinders mit dem Radius 18 m. Die Profilkurve erhält man durch Schnitt des Basiszylinders mit einer zweitprojizierenden Ebene.

Erstellen Sie am Laufwerk "F:" einen neuen Ordner "GAM"!

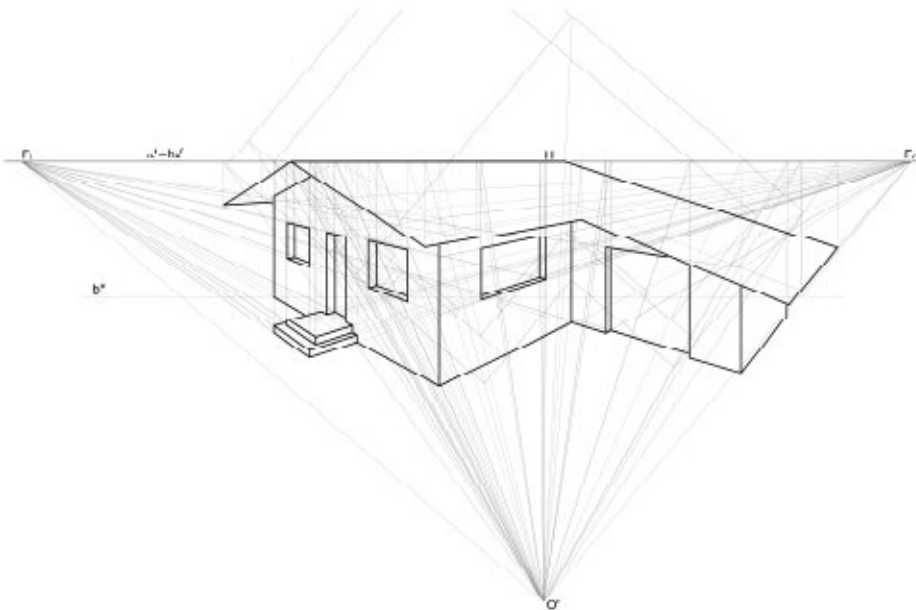
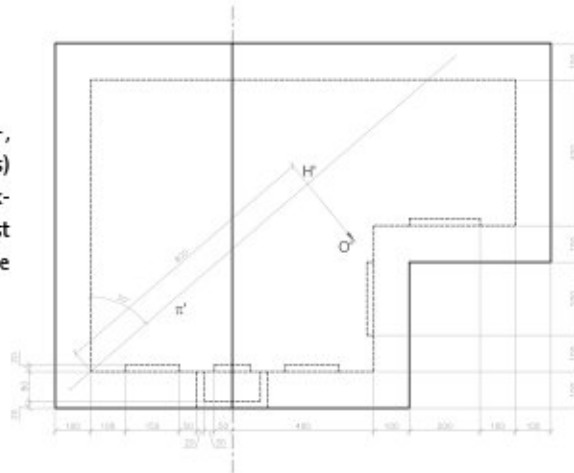
Speichern Sie die GAM-Datei, ein Bild Ihres Endergebnisses (Datei - Exportieren - Bitmap) und eine VRML-Datei (Datei - Exportieren - VRML) im Ordner "GAM" am Laufwerk "F:". Eine der Dachflächen ist in Grund- und Aufriss im Maßstab 1:200 gegeben.

$S(0/0/5), A(0/18/8)$, Maße in m





Aufgabe 3:
Wohnhaus in Perspektive
(Verbindung zur Bautechnik)
 Stellen Sie das durch Grund-,
 Auf- und Kreuzriss (von rechts)
 gegebene Gebäude in Perspek-
 tive dar! Die Dicke des Daches ist
 zu vernachlässigen. Zeichnen Sie
 nur die sichtbaren Kanten!
 Maßstab 1:100, Maße in cm,
 d = 13 m; a = 4 m



Die Lösungen können auch auf der Homepage des BRG Wörgl eingesehen werden.
 (www.brg-woergl.tsn.at)