



Darstellende Geometrie II

1. Übung

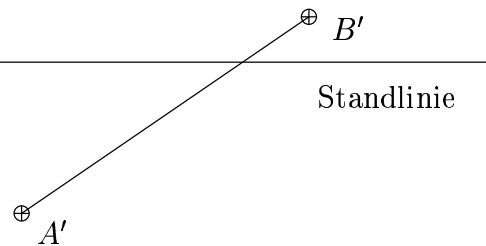
Aufgabe 1

\oplus
 Höhe von B

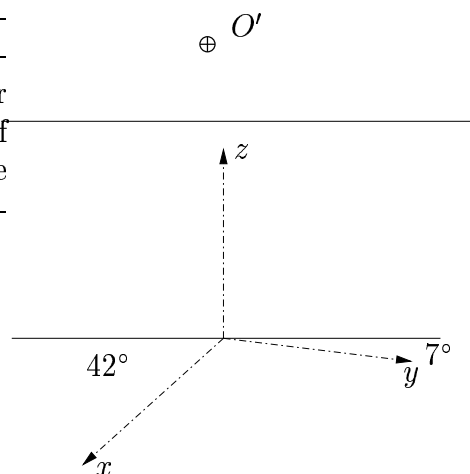
Horizont

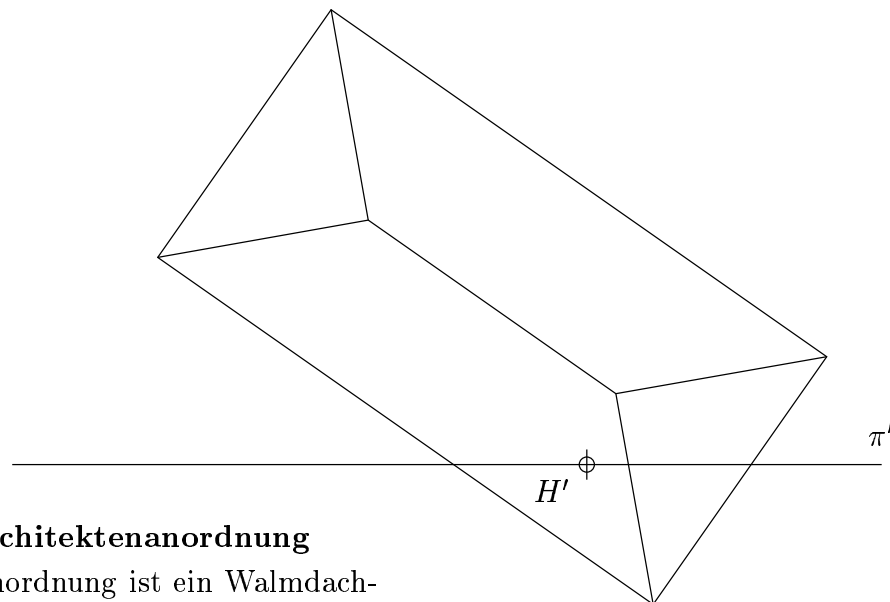
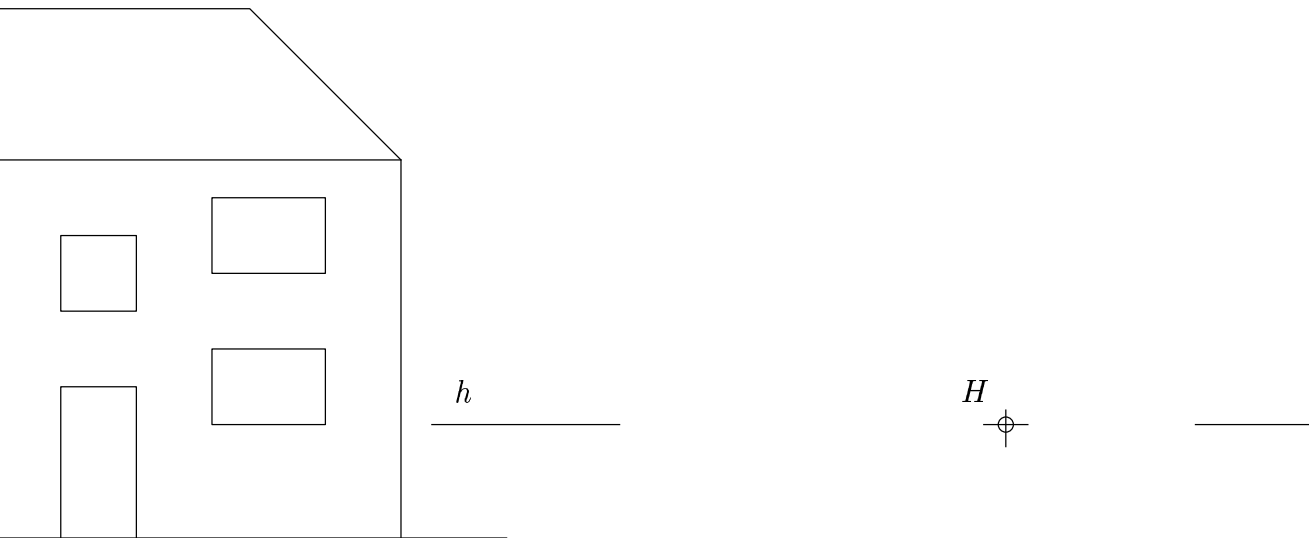
\oplus
 Höhe von A

Standlinie



Zeichnen Sie auf einem separaten Blatt eine dimetrische Axonometrie von Stand-, Bild- und Verschwindungsebene, Augpunkt, Standpunkt, Hauptpunkt, Hauptsehstrahl, Distanz, Horizont und Standlinie, sowie als Skizze den Schnitt von Sehkegel und Bildebene. (Hinweis: In der Vorlesung gab es ein ähnliches Bild). Zeichnen Sie in das axonometrische Bild die Konstruktion des perspektiven Bildes einer Strecke mithilfe von Tiefenlinien und Vertikalen, und vollziehen Sie diese Konstruktion in der beigefügten Architektenanordnung nach. In der Konstruktion wird simultan in verschiedenen Ebenen gearbeitet (Stand-, Aufriss- und Bildebene). Verdeutlichen Sie durch Verwendung verschiedener Farben, in welcher Ebene sich die Hilfslinien befinden. — Auf dem kleinen Bild rechts finden Sie eine kurze Erinnerung an die Dimetrie. Die Verzerrungsverhältnisse sind $v_x = \frac{1}{2}$, $v_y = 1$ und $v_z = 1$.





Aufgabe 2 Architektenanordnung

In Architektenanordnung ist ein Walmdachhaus gegeben. Der unvollständige Aufriss ist symmetrisch fortzusetzen. Konstruieren Sie eine Zentralprojektion zum Augpunkt O auf die Bildebene π ! Verdeutlichen Sie durch die Verwendung von Farben wie in der vorigen Aufgabe, in welcher Ebene sich die Hilfslinien befinden. Tragen Sie schließlich die Grenze des Blickfelds ein, wenn der Öffnungswinkel des Sehkegels 76° beträgt (dies entspricht einem Weitwinkelobjektiv). Woran liegt es, dass das Bild unnatürlich verzerrt erscheint?

O'