

# Vorkurs Darstellende Geometrie

## Verebnung einer Pyramide

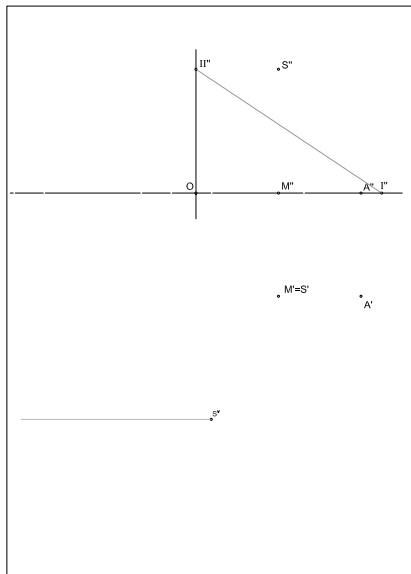
Hans-Peter Schröcker

Arbeitsbereich Geometrie und CAD  
Institut für Grundlagen der Bauingenieurwissenschaften  
Universität Innsbruck

Wintersemester 2007/08

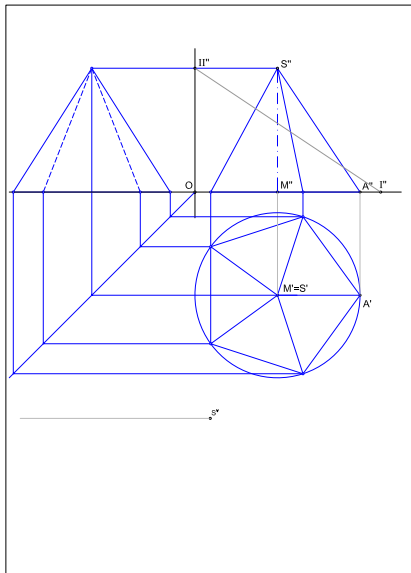
© 2007 Arbeitsbereich Geometrie und CAD, Universität Innsbruck

# Fallgeraden



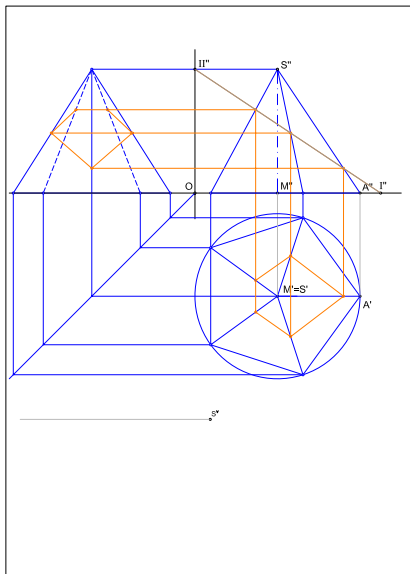
Eine regelmäßige fünfseitige Pyramide mit der Basis in  $\pi_1$  (Mittelpunkt  $M$ , Eckpunkt  $A$ , Spitze  $S$ ) ist mit der zweitprojizierenden Ebene durch die Punkte  $I$  und  $II$  zu schneiden. Der Restkörper ist in Grund-, Auf- und Kreuzriss darzustellen. Weiters ist die Verebnung des Mantels und der Schnittfigur zu bestimmen.

# Pyramide in Grund-, Auf- und Kreuzriss



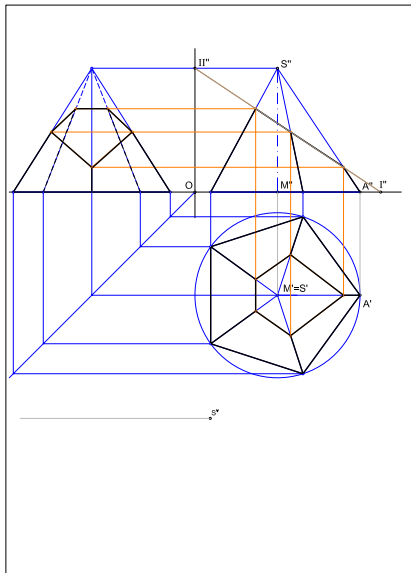
1. Einzeichnen der Pyramide in Grund-, Auf- und Kreuzriss.

# Schnittpolygon



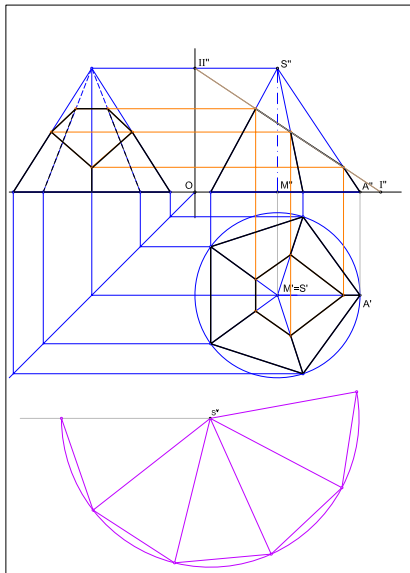
2. Einzeichnen des Schnittpolygons in Grund-, Auf- und Kreuzriss.

# Ausführung von Grund-, Auf- und Kreuzriss



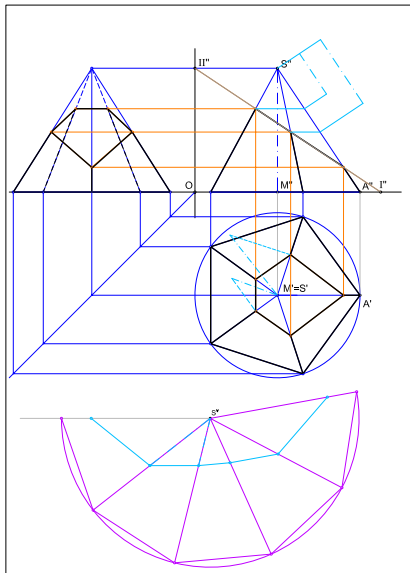
3. Ausführung der Pyramide unter Berücksichtigung der Sichtbarkeit.

# Wahre Größe der Schnittfigur



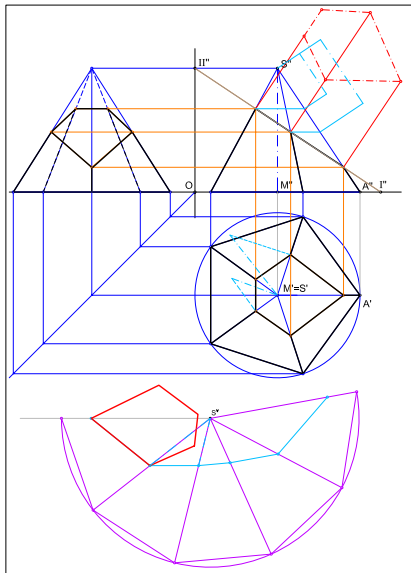
4. Abwicklung der Gesamtpyramide (ohne Berücksichtigung des Schnittes). Die wahre Länge der Seitenkanten kann **in diesem Beispiel** direkt im Aufriss abgelesen werden.

# Fertigstellen des axonometrischen Bildes



5. Die wahre Länge von Seitenkanten kann – nach erfolgtem Paralleldrehen – im Aufriss abgelesen werden. Alternativ können die wahren Längen auch mit Hilfe der Standardkonstruktion ermittelt werden.

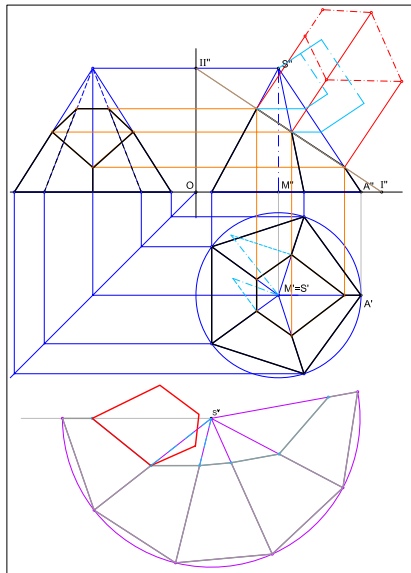
# Wahre Länge der Seitenkanten



6. Die wahre Größe der Schnittfigur wird in einem Seitenriss bestimmt und in die Abwicklung übertragen.



# Ausführen der Abwicklung



7. Ausführen der Abwicklung.