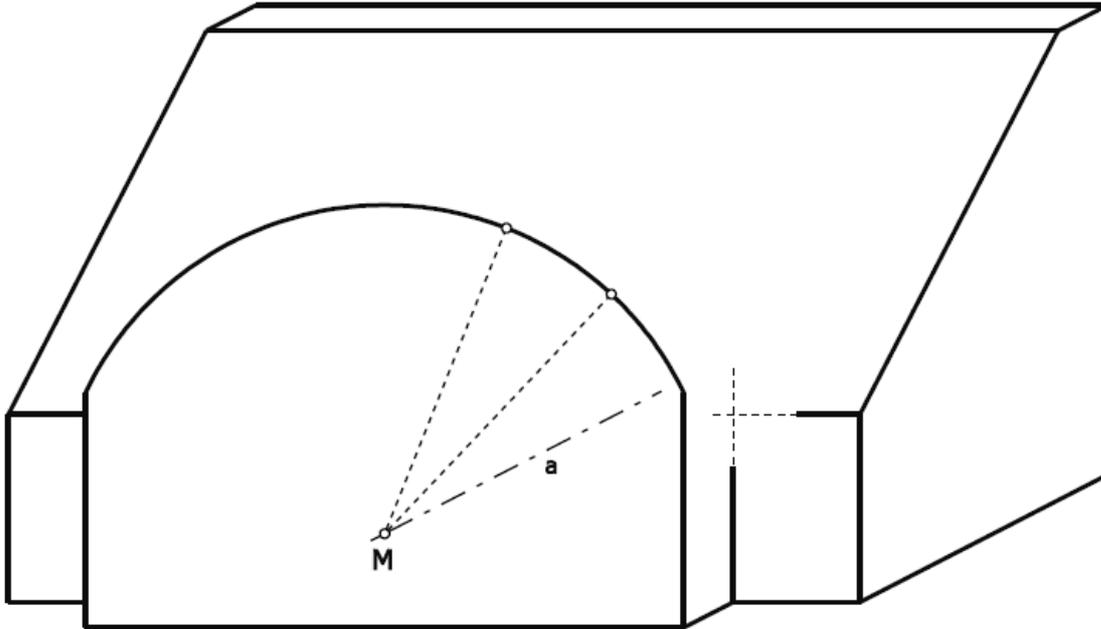


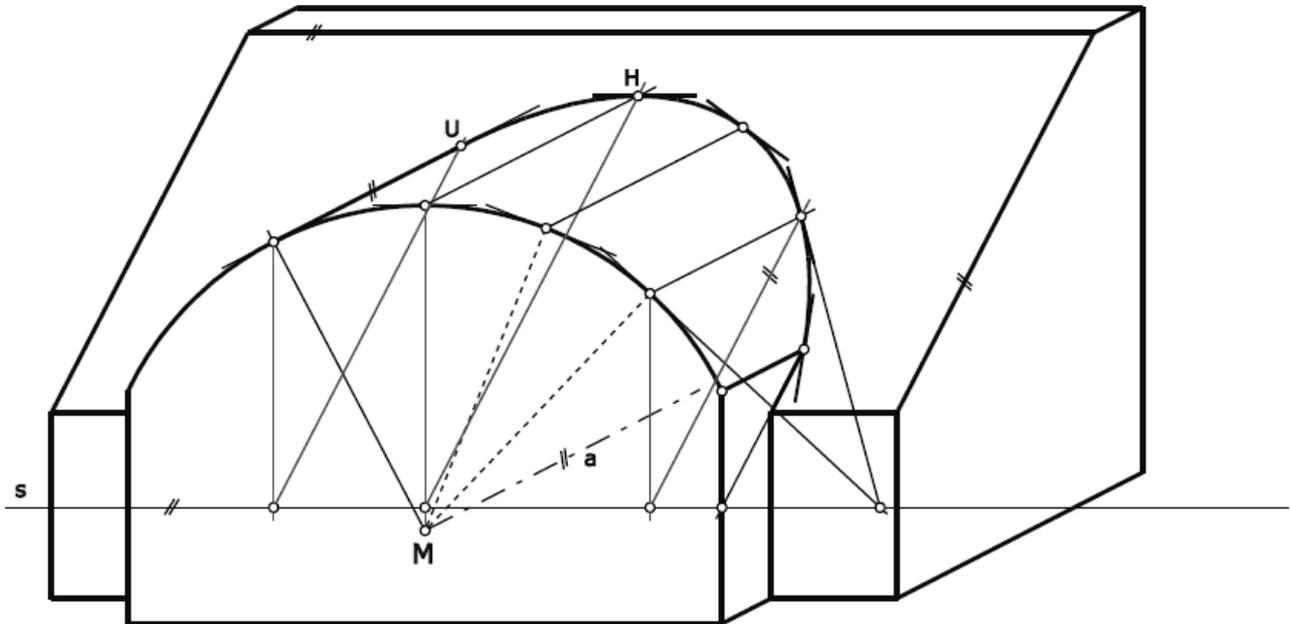
- a) Konstruiere im gegebenen Frontalriss den Schnitt zwischen dem Gebäude mit schräger Dachfläche und dem Gebäude mit Tonnendach. Die Schnittkurve der Dachflächen ist punkt- und tangentialweise anzugeben. Es genügt den sichtbaren Bereich zu konstruieren. Ermittle außerdem den höchsten Punkt und den Umrisspunkt dieser Kurve.



- b) Stell dir nun vor, dass die Schnittkurve der Dachflächen als Projektion des lotrechten Basiskreises in die schräge Dachebene entstanden ist.
- Um welche Art von Projektion handelt es sich?
 - Welche Art von Kurve entsteht, wenn man einen Kreis so projiziert?
 - Bei der beschriebenen Projektion wird jeder Punkt des Basiskreises einem Punkt der Schnittkurve zugeordnet. Beschreibe, wo sich die Tangenten dieser Punkte treffen.

Möglicher Lösungsweg/Lösungserwartung

a)



- b) Es handelt sich um eine Parallelprojektion in Richtung der Erzeugenden des Zylinders. Wird ein Kreis so projiziert, entsteht eine Ellipse. Die Tangenten so zugeordneter Punkte treffen sich auf der Schnittgerade s der Dachebene mit der Basiskreisebene (Fixpunktgeraden).

Klassifikation

Wesentliche Bereiche der Handlungsdimension

a)	H 2	Konstruieren in Parallelrissen
b)	H3	Deuten von Konstruktionsergebnissen im Zusammenhang mit der Aufgabenstellung

Wesentliche Bereiche der Inhaltsdimension

a)	I 2	Schnitte
b)	I 2	Schnitte
	I 4	Projektion und Riss

Wesentliche Bereiche der Komplexitätsdimension

a)	K 1	Einsetzen von Grundkenntnissen und –fertigkeiten
b)	K 2	Kombinieren von Objekten, Relationen, Transformationen und Abbildungen