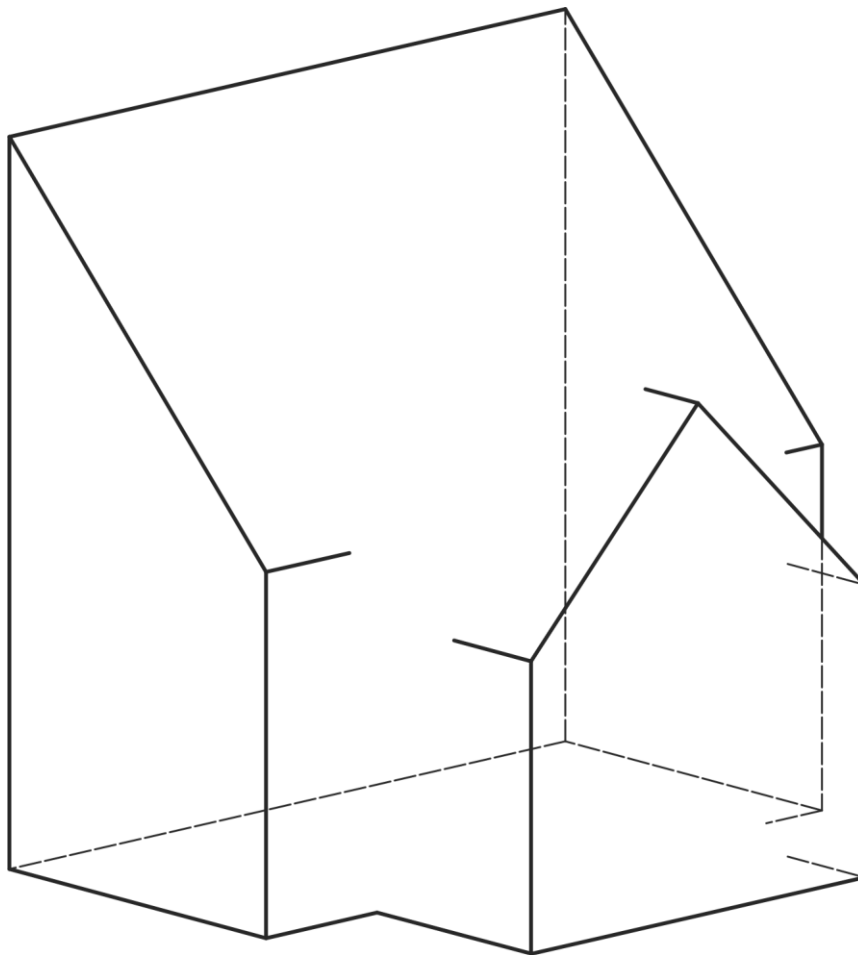


Durchdringung ebenflächig begrenzter Körper

Die Angabefigur zeigt den Parallelriss eines Hauses mit Pultdach, dessen Zubau mit dem Hauptgebäude zu verschneiden ist.

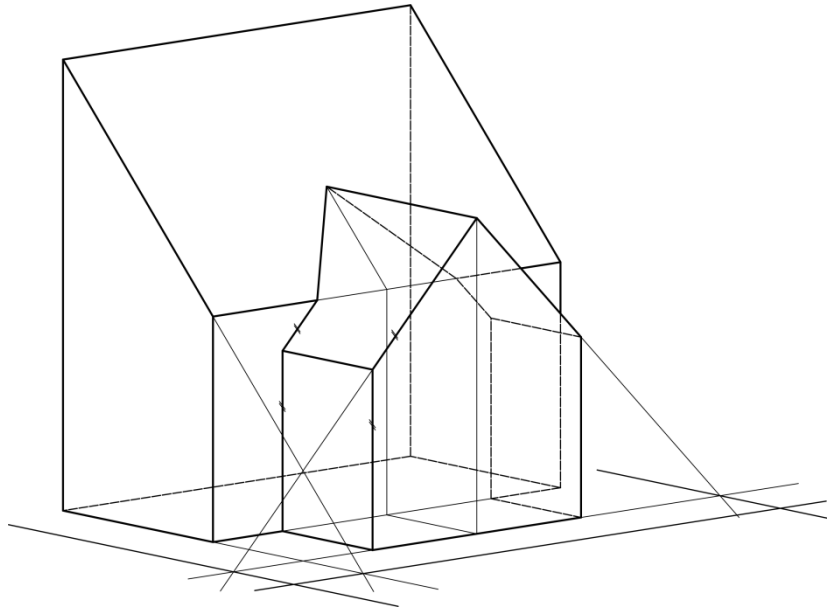
- Wie kann man mit Punkten und Geraden eine Ebene eindeutig festlegen? Gib drei Möglichkeiten an.
- Konstruiere den Durchstoßpunkt des niedrigeren Firstes mit der Dachfläche des Hauptgebäudes.
- Erläutere das allgemeine Konstruktionsprinzip für den Schnitt einer Geraden mit einer Ebene. Fertige eine Handskizze an.
- Zeichne die Spuren sämtlicher Dachflächen in der Basisebene.
- Stelle die Verschneidung der beiden Hausteile fertig und führe das Ergebnis in richtiger Sichtbarkeit aus.



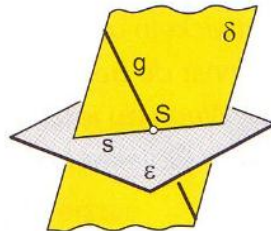
Durchdringung ebenflächig begrenzter Körper

Möglicher Lösungsweg/Lösungserwartung

- a) Durch Punkt und Gerade (Punkt liegt nicht auf der Geraden), durch drei nicht kollineare Punkte, durch zwei schneidende oder parallele (nicht zusammenfallende) Geraden.
 b) d) e)



- c) Lege durch die Gerade g eine beliebige Hilfsebene δ und schneide die beiden Ebenen ε und δ . Der Schnittpunkt dieser Schnittgeraden s mit der Ausgangsgeraden g ist der gesuchte Durchstoßpunkt S .



Klassifikation

Wesentliche Bereiche der Handlungsdimension

a)	H 1	Kennen und Erkennen geometrischer Objekte, Relationen und Transformationen
b) d) e)	H 2	Konstruieren in Parallelrissen
c)	H 1	Sequenzierung des gewählten Lösungsweges
	H 1	Auswahl geeigneter Visualisierungsformen (Handskizze, reales oder virtuelles Modell, händische Konstruktionszeichnung, CAD-Konstruktion)

Wesentliche Bereiche der Inhaltsdimension

a)	I 1	Lineare Grundelemente
b) - e)	I 2	Schnitte

Wesentliche Bereiche der Komplexitätsdimension

a) - e)	K 1	Einsetzen von Grundkenntnissen und -fertigkeiten
---------	-----	--