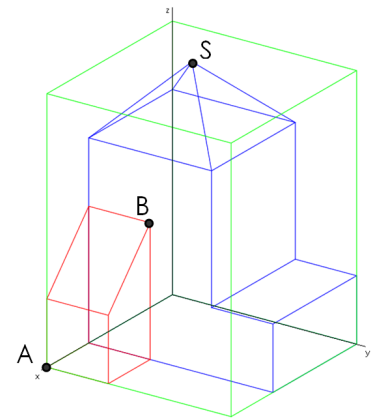


# RAUMKOORDINATENSYSTEME - Übungen

Die folgenden Beispiele sollen mit der Hand ausgefertigt, die Lösungen mit einem CAD-Programm überprüft werden.

## Massenmodell

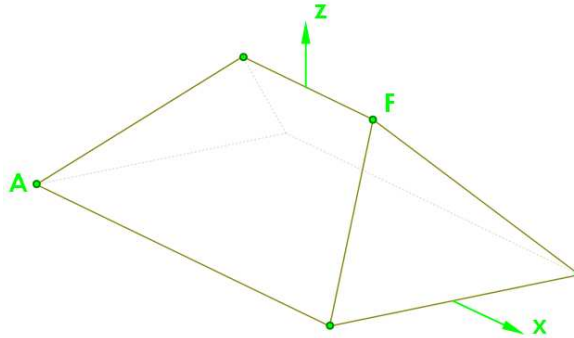
Das Objekt wird aus einem Quader (grün) mit den Maßen 30 x 30 x 40 herausgeschnitten. Gib die Koordinaten der Punkte A, B und S an.



## Walmdach

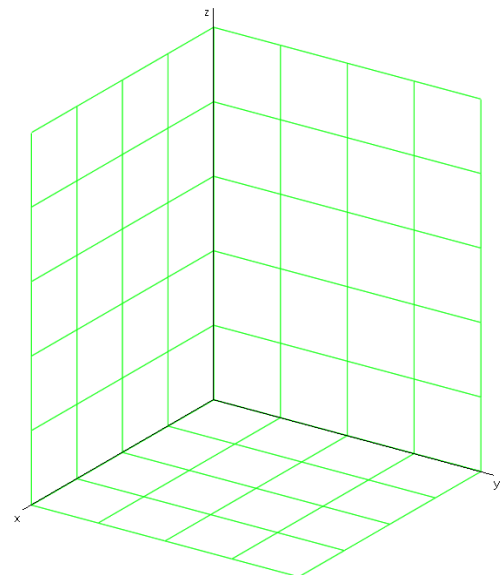
9 x 5 m; alle Dachflächen 45° geneigt

- Welche Ansicht ist das?
- Ermitteln Sie die Koordinaten der Punkte A und F.



## Wasserleitung

- Stelle den Verlauf der Rohrleitung dar (Gitter 1x1m). Die Rohranschlussstellen sind:  
 $A(0/0/5) > B(0/1/5) > C(2/1/5) > D(2/4/5) > E(2/4/3) > F(4/4/2) > G(4/4/-1)$
- Beschreibe den Rohrverlauf im Raum:  
 Das Rohr AB läuft nach rechts  
 Das Rohr BC .....  
 Das Rohr CD .....  
 Das Rohr DE .....  
 Das Rohr EF .....  
 Das Rohr FG .....
- Wie lange ist die gesamte Leitung?



## Gradnetz der Erdkugel

- Lese die Koordinaten der Punkte A, B, C:  
 $A(r/ \dots/ \dots) \quad B(r/ \dots/ \dots) \quad C(r/ \dots/ \dots)$
- Trage die Punkte D, E und F im Raumbild ein:  
 $D(r/60^\circ/-20^\circ) \quad E(r/-50^\circ/20^\circ) \quad F(r/0^\circ/80^\circ)$

