

Name: _____

Datum: _____

Aufgabe 1:

Die Abbildung zeigt modelhaft ein Gebäudekomplex, der auf einer horizontalen Fläche steht.

- a) Bestimmen Sie die Koordinaten von A, C, D, E und F .
- b) Berechnen Sie die Gleichung der Ebene ABC in Normalenform.
- c) Geben Sie die Gleichung der Geraden BF an.
- d) Berechnen Sie die Koordinaten des Punktes B .
- e) Senkrecht über den Punkt F wird am Dach ein Fünfzig Zentimeter hoher Wetterhahn angebracht. Berechnen Sie, welchen Abstand hat er von der Ebene ABC .
- f) Als Dachtraufe wird die Tropfkante eines Gebäudes bezeichnet. An der Traufe befindet sich eine Dachrinne. Damit das Regenwasser gut abfließen kann, soll der Neigungswinkel der Dachoberfläche mindestens 120° betragen. Überprüfen Sie rechnerisch, ob der Gebäudekomplex diese Bedingung erfüllt.

15BE