

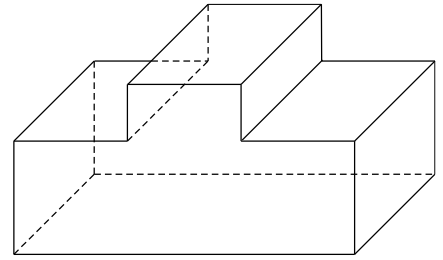
## Prüfungsaufgaben zum Thema Darstellende Geometrie:

### Aufgabe 1:

Die Abbildung zeigt einen Körper im Schrägbild (Verkürzungsverhältnis  $q = 0,5$ )

Zeichnen Sie ein Zweitafelbild dieses Körpers.

*Hinweis:* Erforderliche Größen sind dem Schrägbild zu entnehmen.



### Aufgabe 2:

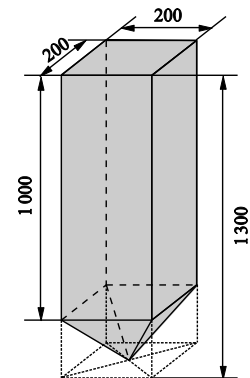
Gegeben ist ein Rhombus ABCD mit  $a = 4 \text{ cm}$  und  $\alpha = 110^\circ$ .

Konstruieren Sie den Rhombus ABCD und beschreiben Sie die Konstruktion.

### Aufgabe 3:

Das Bild 3 zeigt einen Pfosten, der aus einem quaderförmigen Holzbalken hergestellt wurde.

Bild nicht maßstäblich  
Angaben in mm



Stellen Sie einen solchen Pfosten in senkrechter Zweitafelprojektion im Maßstab 1 : 10 dar.

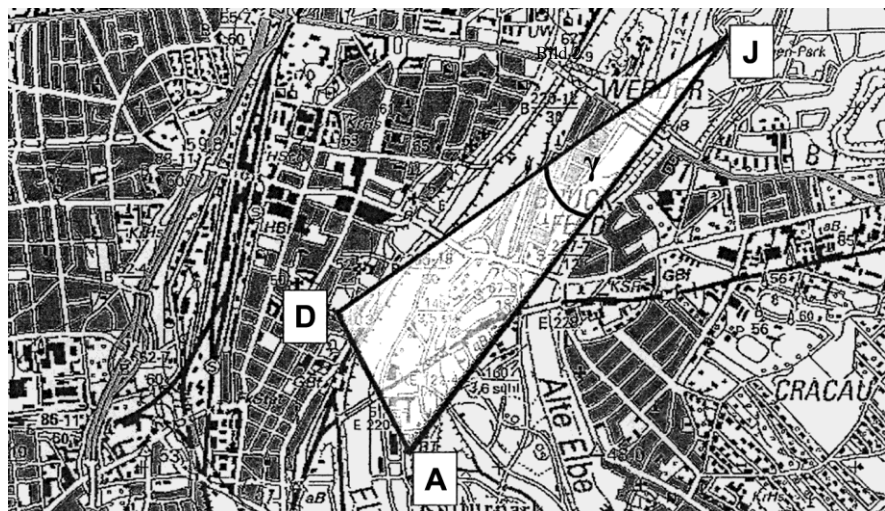
### Aufgabe 4:

Das Bild 2 zeigt einen Ausschnitt aus einer Karte des Stadtzentrums von Magdeburg. Der Dom (D), der Jahrtausendturm im Elbauenpark (J) und der Aussichtsturm im Kulturpark (A) sind besondere Sehenswürdigkeiten.

Quelle: TOP50 LISA

Die Punkte A, J und D bilden auf der Karte ein Dreieck, von dem folgende Daten bekannt sind:

$$\overline{AJ} = 2\,890 \text{ m}$$



$$\overline{DJ} = 2\,670 \text{ m} \quad \gamma = \sphericalangle \text{DJA} = 17,0^\circ$$

Konstruieren Sie das Dreieck AJD im Maßstab 1 : 50 000.

### Aufgabe 5:

Eine Pyramide ABCDS hat eine rechteckige Grundfläche mit den Kantenlängen

$$\overline{AB} = a = 7,6 \text{ cm} \text{ und } \overline{BC} = b = 6,0 \text{ cm.}$$

Die Körperhöhe  $h$  ist genau so lang wie die Kante  $a$ . Zeichnen Sie das Schrägbild der Pyramide.