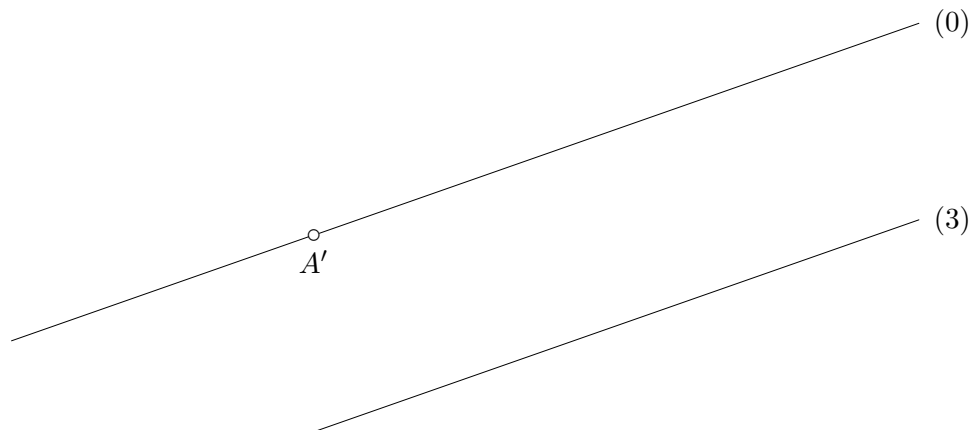


## 2. Übungsblatt

1. In kotierter Projektion sind eine Ebene  $\varepsilon$  mit den Höhenlinien (0) und (3) sowie ein Punkt  $A \in \varepsilon$  gegeben. Konstruieren Sie einen Würfel mit der Kantenlänge 6 cm, dessen Grundfläche in  $\varepsilon$  liegt, einen Eckpunkt in  $A$  und einen Nachbareckpunkt in  $\varepsilon$  mit Kote 3 hat. Zeichnen Sie die Höhenlinien dieses Würfels mit den Koten 2 und 5 ein. Berücksichtigen Sie die Sichtbarkeit.

Zeicheneinheit: 1 cm.

(6 Punkte)



2. Zwei in kotierter Projektion gegebene Dreiecke  $ABC$  und  $DEF$  schneiden sich entlang einer Strecke  $s$  unter dem Winkel  $\alpha$ . Konstruieren Sie die Projektion der beiden Dreiecke (unter Berücksichtigung der Sichtbarkeit) und die wahre Länge von  $s$ . Konstruieren Sie auch den wahren Winkel  $\alpha$ , indem Sie folgendermaßen vorgehen:

Sei  $\varepsilon$  die Ebene orthogonal zu  $s$ , die die Verlängerung von  $s$  in der Höhe 12 schneidet. Konstruieren Sie eine kotierte Fallgerade von  $\varepsilon$  und schneiden Sie  $\varepsilon$  mit den beiden Dreiecksebenen. Wegen  $\varepsilon \perp s$  ist der Winkel zwischen diesen beiden Schnittgeraden gerade  $\alpha$ . Konstruieren Sie den wahren Winkel  $\alpha$ , indem Sie  $\varepsilon$  paralleldrehen.

Zeicheneinheit: 1 cm.

(6 Punkte)

