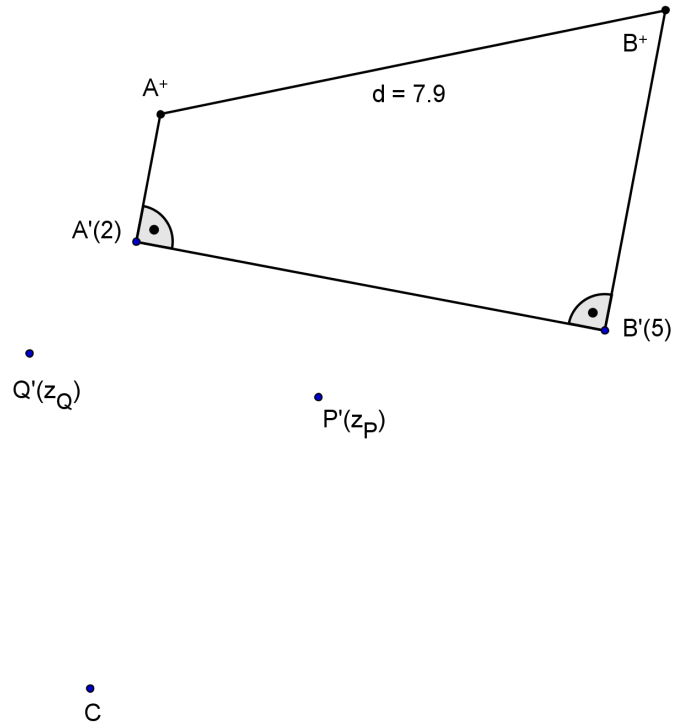


## 2. Kotierte Normalprojektion

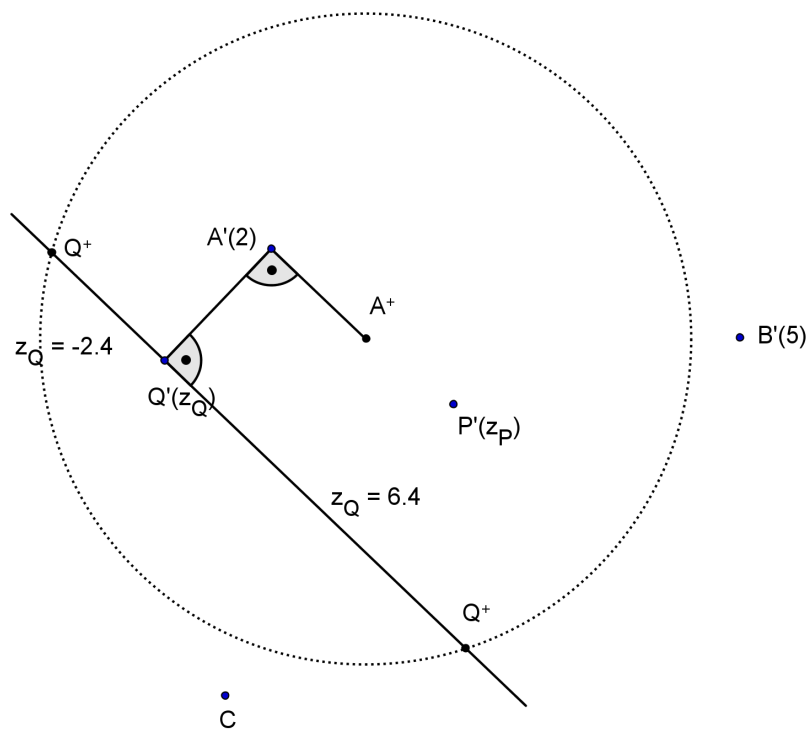
Aus Platzgründen sind die Lösungen etwas verkleinert dargestellt.

### 1. Abstand zweier Punkte

a) Konstruiere den Abstand der Punkte  $A$  und  $B$ .

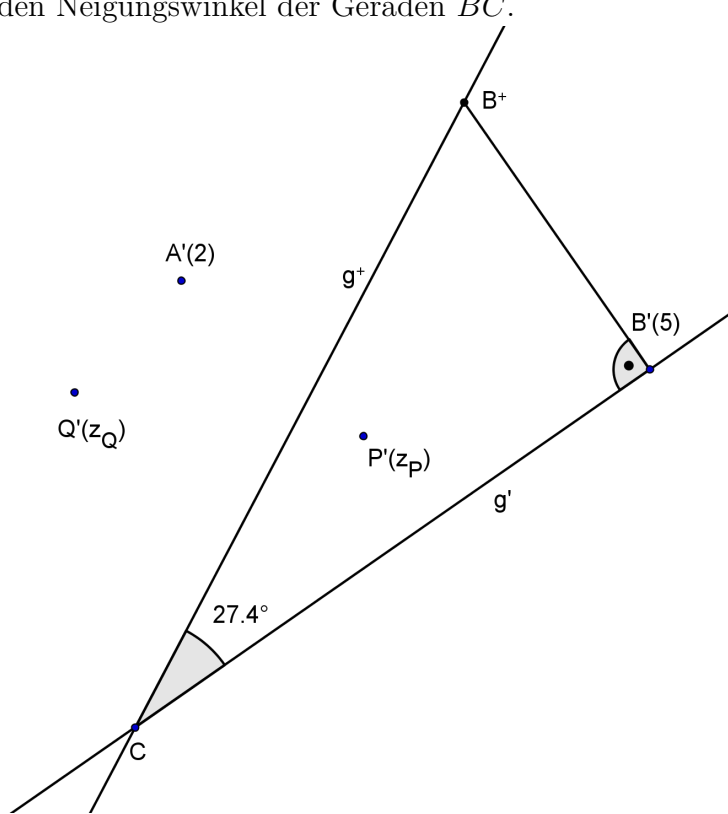


b)  $A$  und  $Q$  sollen Abstand 5 haben. Bestimme  $z_Q$ .

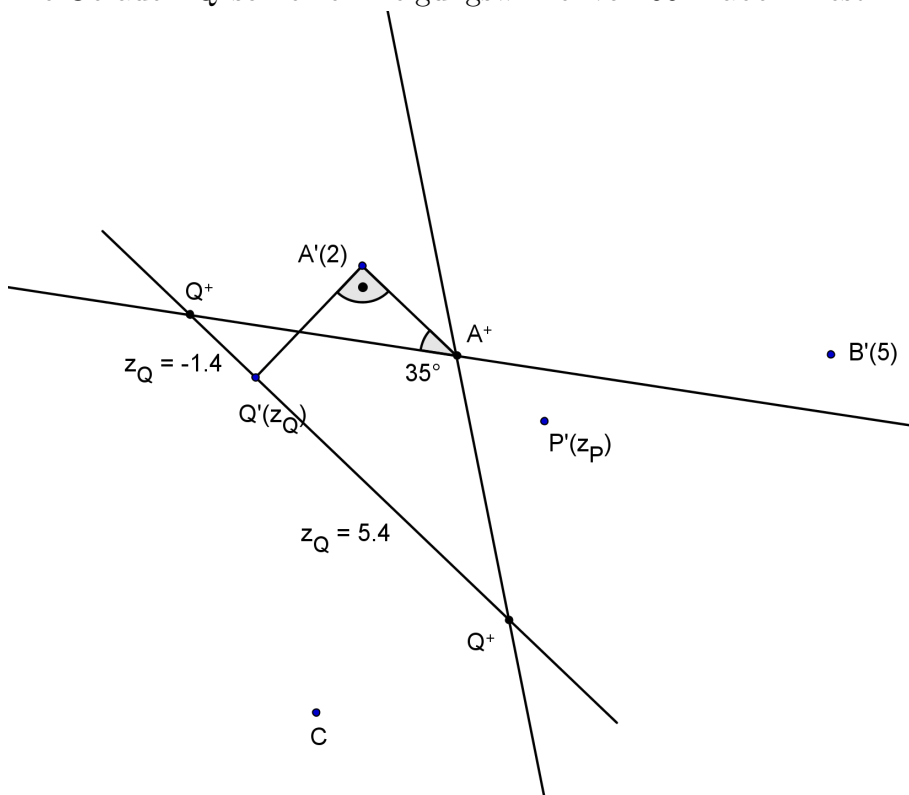


2. Geraden

a) Konstruiere den Neigungswinkel der Geraden  $BC$ .

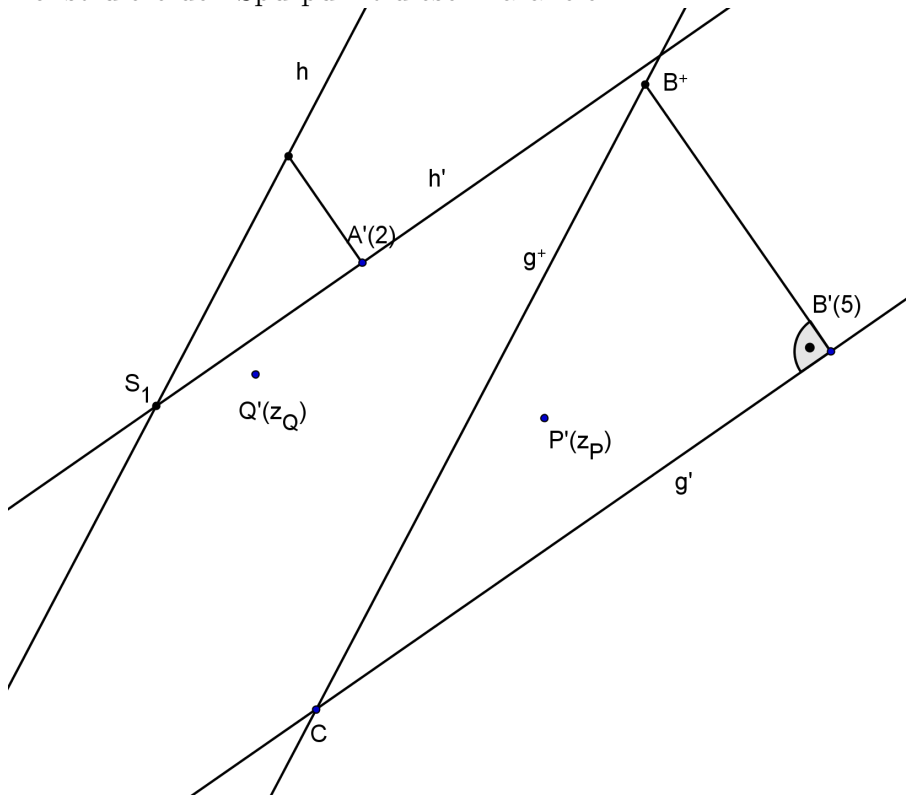


b) Die Gerade  $AQ$  soll einen Neigungswinkel von  $55^\circ$  haben. Bestimme  $z_Q$ .

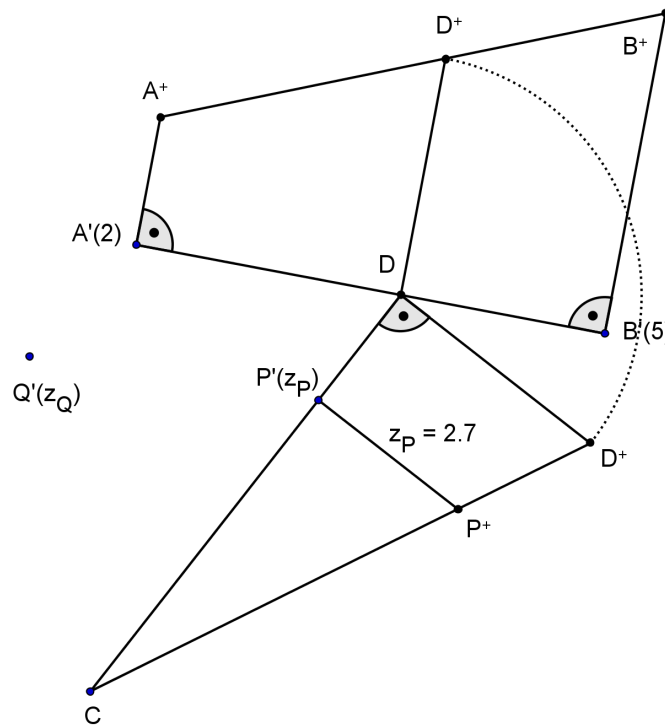


3. Gegenseitige Lage

- a) Gesucht ist die Parallele zu  $BC$  durch  $A$ .  
 Konstruiere den Spurpunkt dieser Parallelen.

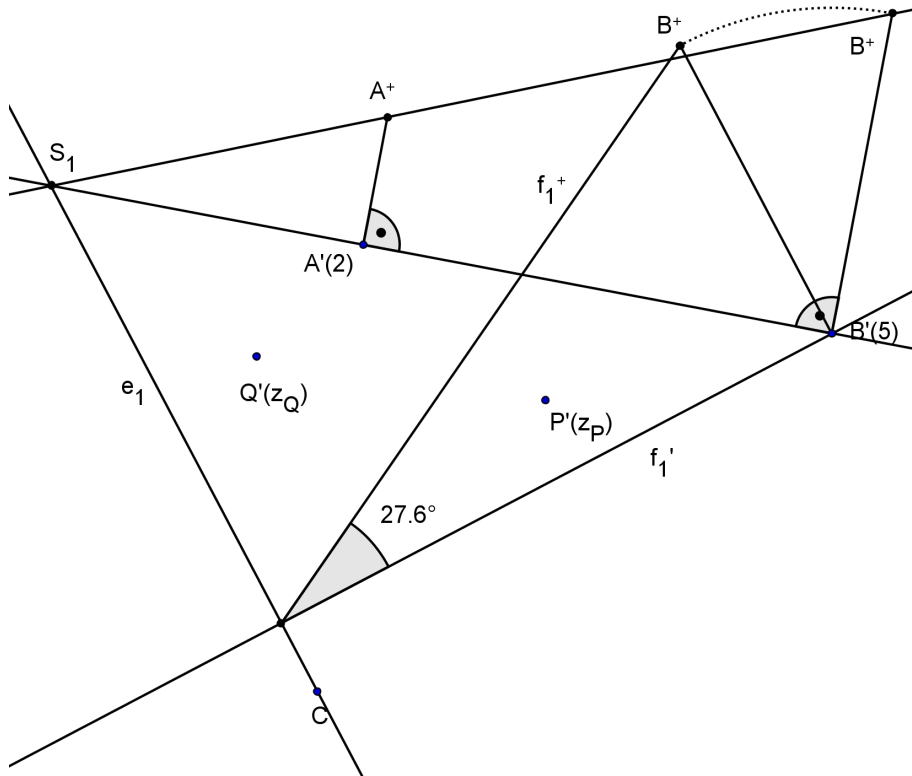


- b) Die Geraden  $AB$  und  $CP$  sollen sich schneiden. Konstruiere  $z_P$ .



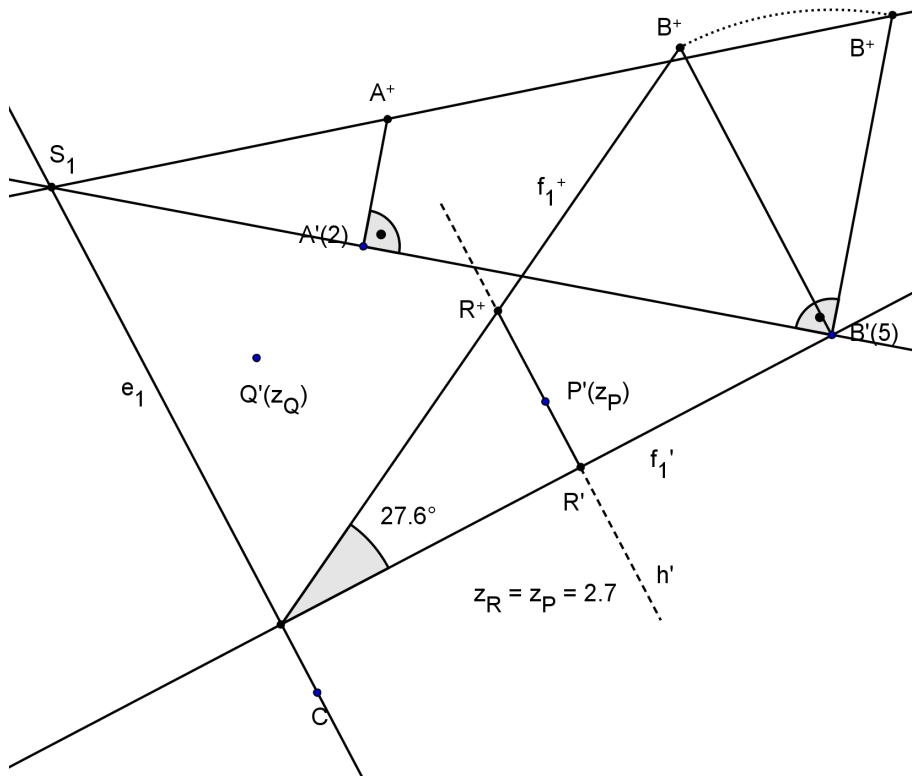
4. Ebene

Konstruiere die Spur und den Neigungswinkel der Ebene  $\varepsilon(ABC)$  durch  $A$ ,  $B$  und  $C$ .



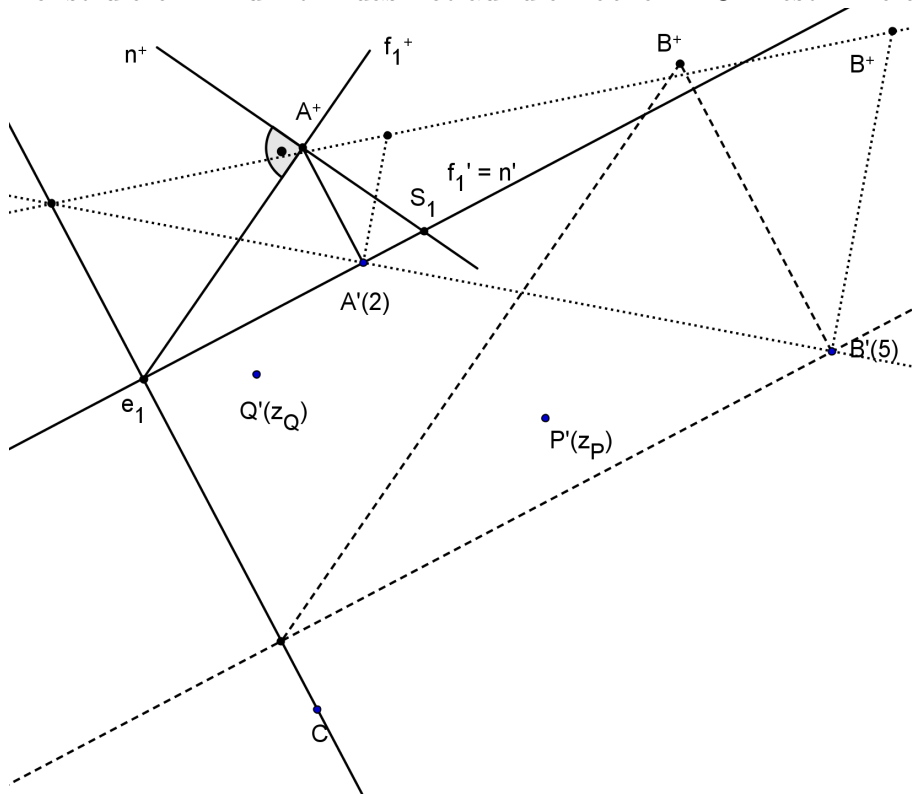
5. Fehlende Koordinate

Betrachte die Ebene  $ABC$ . Konstruiere  $z_P$  so, dass  $P$  in dieser Ebene liegt. Entweder wie Aufgabe 3b) oder wie Aufgabe 4) mit der Hauptgeraden durch  $P$ .



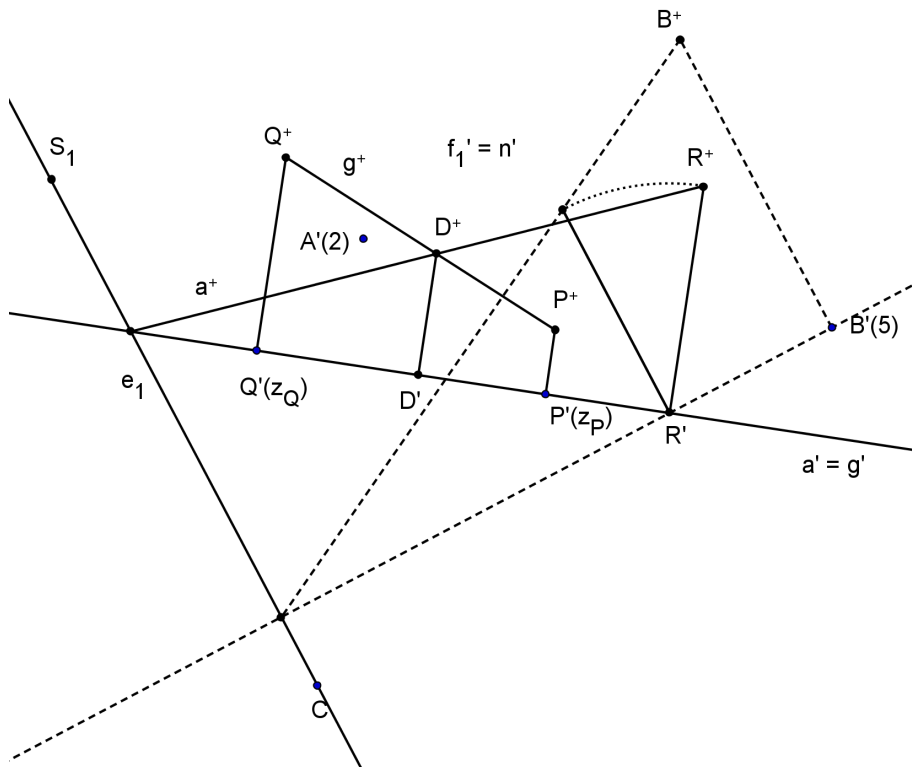
6. **Lot**

Konstruiere im Punkt  $A$  das Lot auf die Ebene  $ABC$ . Bestimme dessen Spurpunkt.



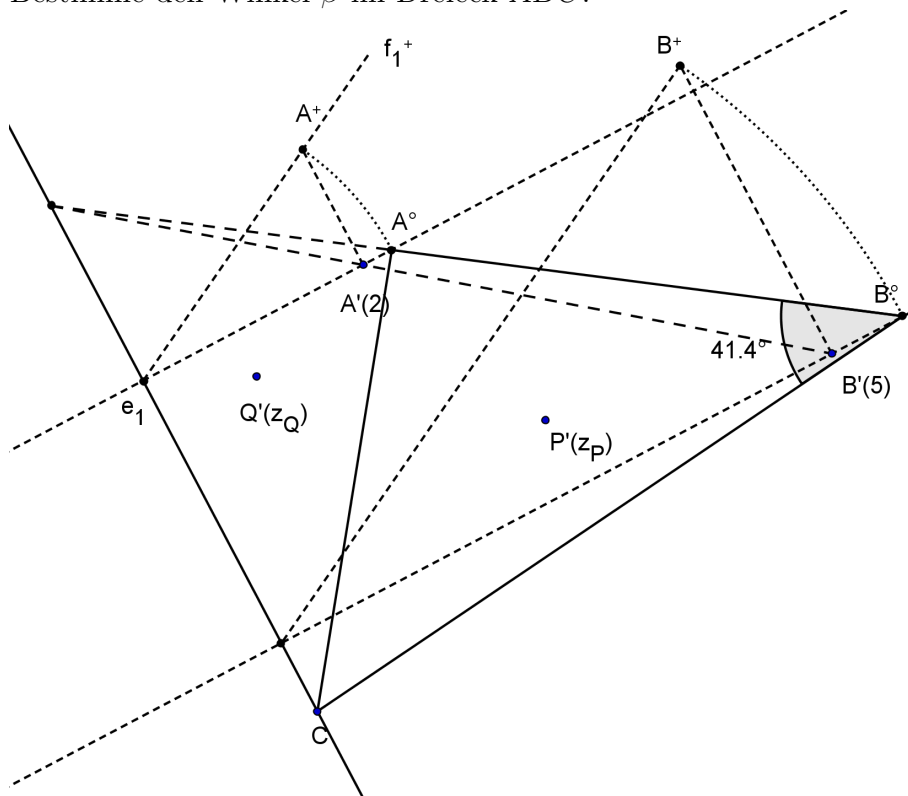
7. **Schnittpunkt**

Man weiss, dass  $z_P = 1$ ,  $z_Q = 3$ . Bestimme den Durchstoßpunkt der Geraden  $PQ$  durch die Ebene, welche durch  $A$ ,  $B$  und  $C$  festgelegt ist.



8. **Wahre Grösse**

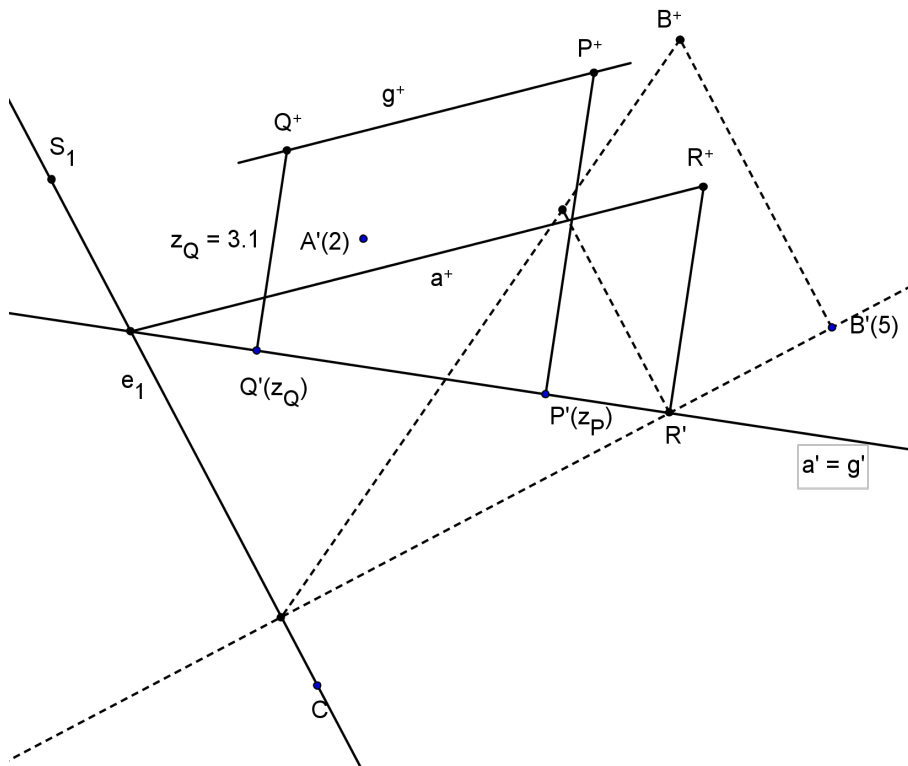
Bestimme den Winkel  $\beta$  im Dreieck  $ABC$ .



9. **Gegenseitige Lage**

Die Gerade  $PQ$  soll zur Ebene  $ABC$  parallel liegen.

Man weiss, dass  $z_P = 5$ . Konstruiere  $z_Q$ .



10. Abstand

Man weiss, dass  $z_Q = 6$ . Bestimme den Abstand von  $Q$  zur Ebene  $ABC$

