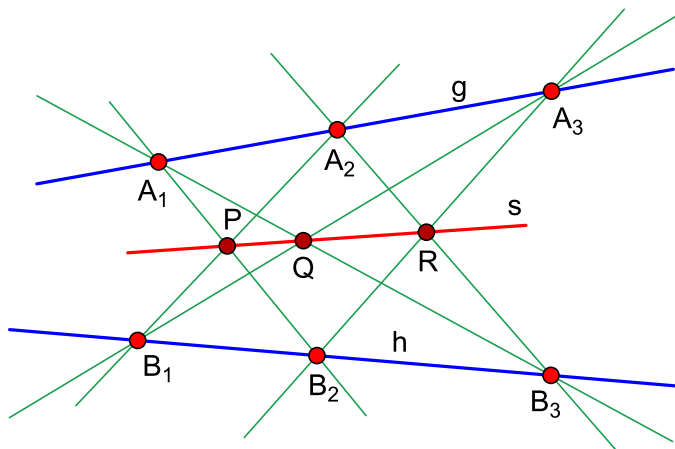


Geometrie 1 für das Lehramt an beruflichen Schulen

Tutoraufgaben:

T24. Dualisieren Sie die Aussage des Axioms von Pappos in der projektiven Ebene P^2 .



T25. Dualisieren Sie ein reguläres Tetraeder mit Hilfe der Polarität bezüglich seiner Umkugel.

T26. Seien g, h zwei windschiefe Geraden im projektiven Raum $P^3(\mathbb{R}^4)$. Auf h seien vier paarweise verschiedene Punkte P, Q, R, S vorgegeben mit dem Doppelverhältnis $DV(P, Q, R, S) = \lambda$.

Berechnen Sie das Doppelverhältnis der vier Ebenen

$$\pi := P + g, \psi := Q + g, \rho := R + g, \sigma := S + g, \text{ also } DV(\pi, \psi, \rho, \sigma).$$

Hausaufgaben:

H21. Dualisieren Sie die Aussage des Satzes von Desargues im projektiven Raum P^3 , vgl. **H 10**.

H22. Dualisieren Sie einen Würfel mit Hilfe der Polarität bezüglich seiner Inkugel.

Abgabetermin: Mittwoch, 19. Januar 2011, in der Übung