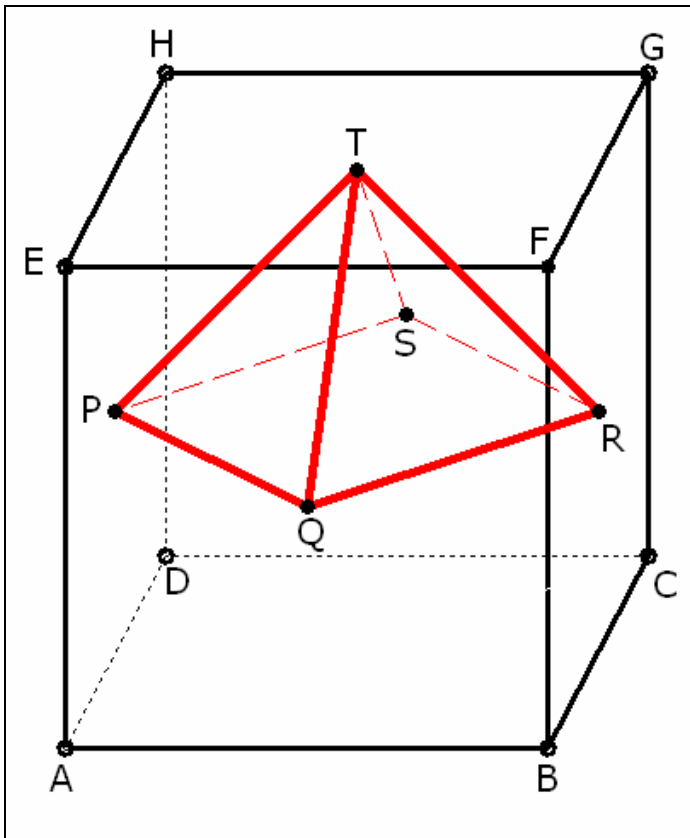
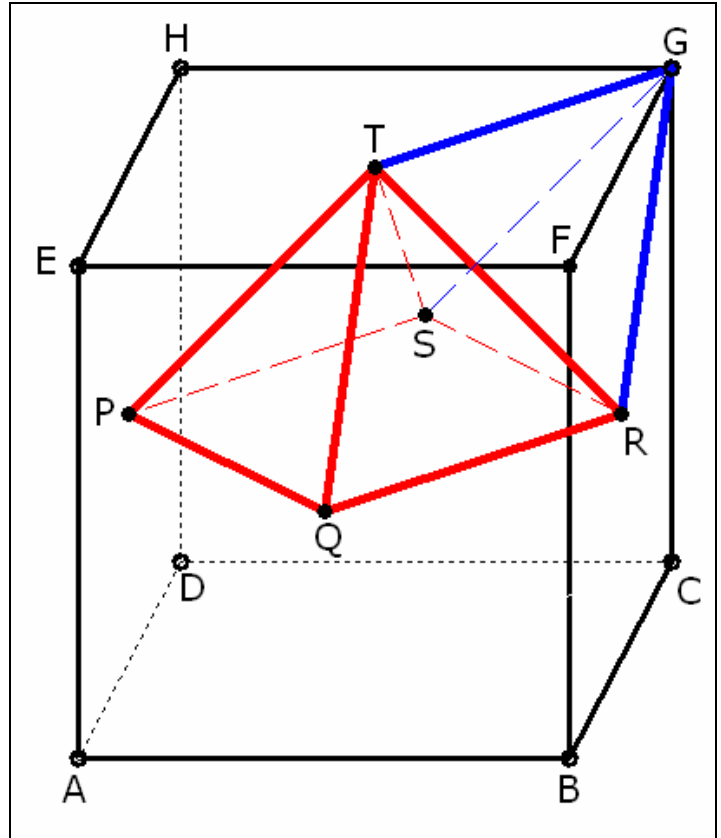


Phänomene der Raumgeometrie

von Dr. Robert Resel, AHS-Lehrer für Mathematik in Wien

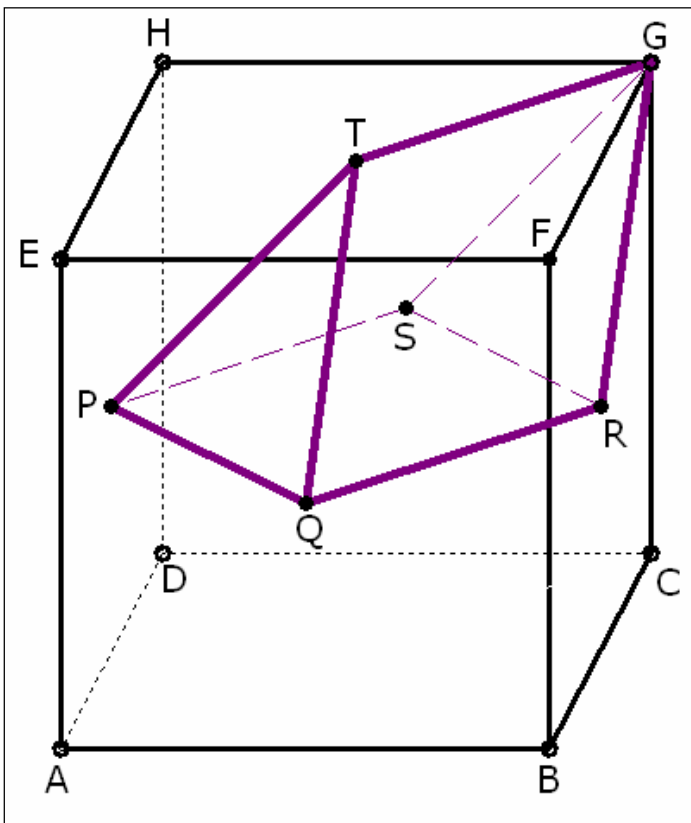


Halbes Oktaeder inkl. generierendem Würfel
P Q R S T



.... plus angehängtem **Tetraeder**
R S T G

Nun das **Gesamtobjekt**, surprise: It's a prism!



Dazu sind aber die folgenden Eigenschaften nachzuweisen:

- 1) G ist von R, S und T jeweils gleich weit entfernt. (Oder: Ergänze das gleichseitige Dreieck ΔRST zu einem Tetraeder, wobei die zweite Lösung nicht von Bedeutung ist.)
- 2) Zeige, dass G in der von Q, R und T aufgespannten Ebene ε_1 liegt.
- 3) Zeige ebenso, dass G in der von P, S und T aufgespannten Ebene ε_2 liegt.

Auch eine sehr interessante Eigenschaft dieses Prismas ist die folgende:

Das Volumen des Prismas beträgt genau $\frac{1}{8}$ des generierenden Würfels.