

Troncamento dei vertici di un cubo (prima parte)

- 1) Consideriamo un cubo.

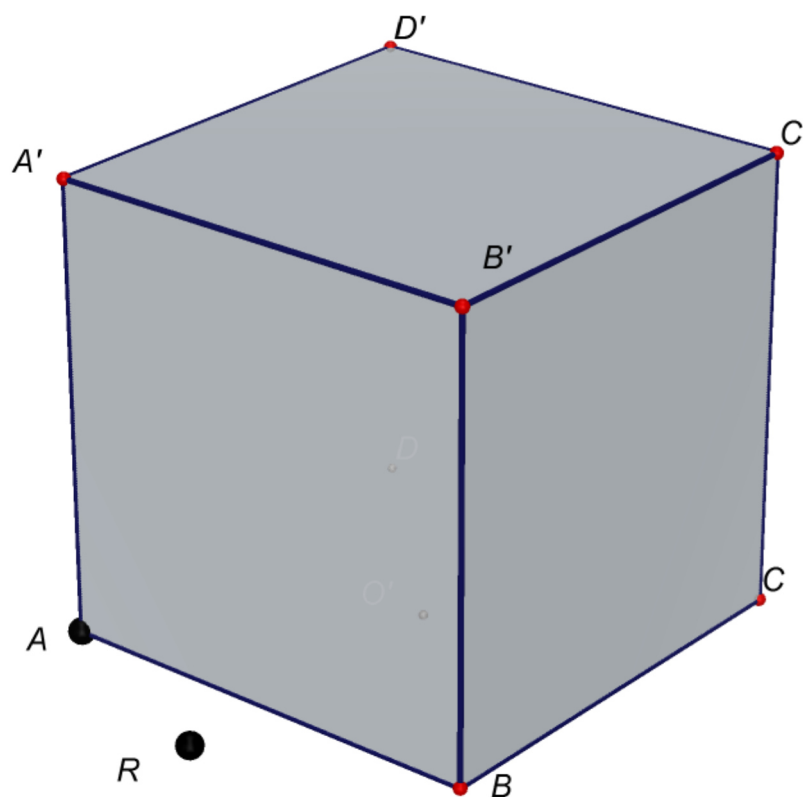


Figura 1. Un cubo

- 2) Consideriamo il vertice  $A'$  del cubo e disegniamo i punti medi  $M, M', M''$  degli spigoli del cubo concorrenti in  $A'$ .
- 3) Disegniamo il piano  $a$  passante per  $M, M'$  e  $M''$ .
- 4) Disegniamo un punto  $P$  appartenente al segmento  $A'M'$ .
- 5) Disegniamo il piano  $b$  parallelo al piano  $a$  passante per  $P$ . I tre punti  $P, P', P''$  di intersezione del piano  $b$  con gli spigoli del cubo hanno la stessa distanza da  $A'$ .
- 6) Disegniamo la porzione di cubo delimitata dal piano  $b$  NON contenente il vertice  $A'$ .

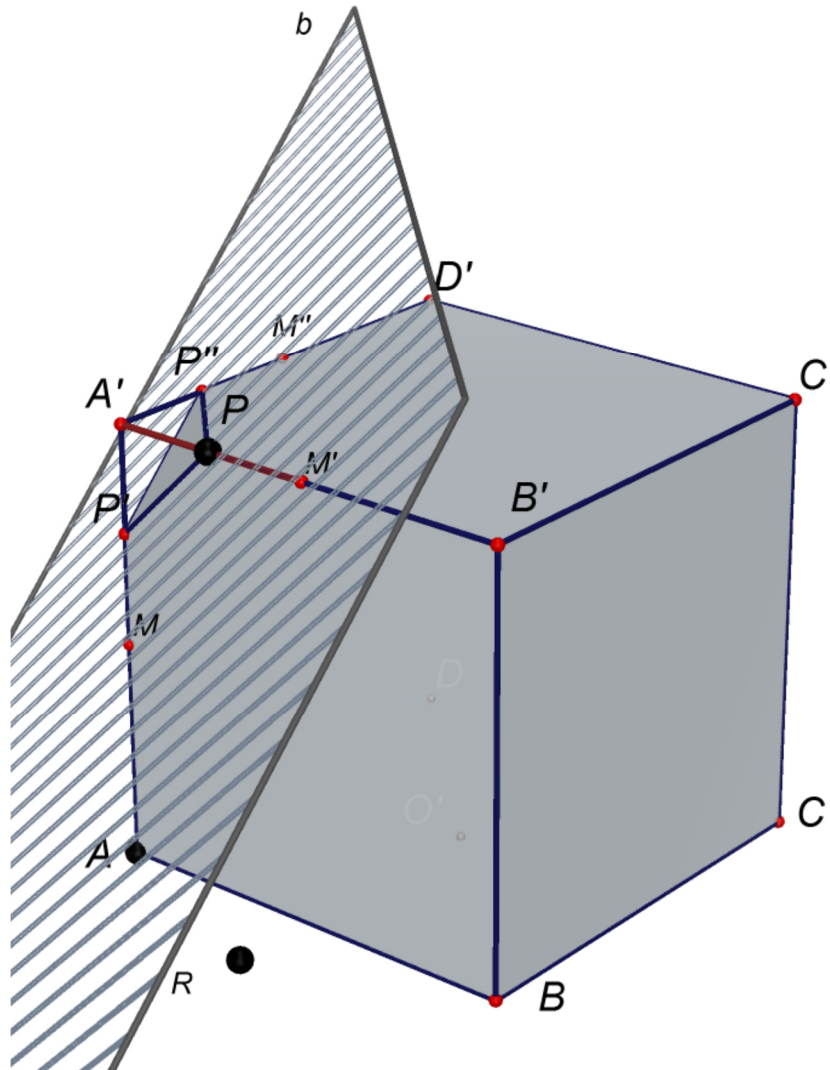
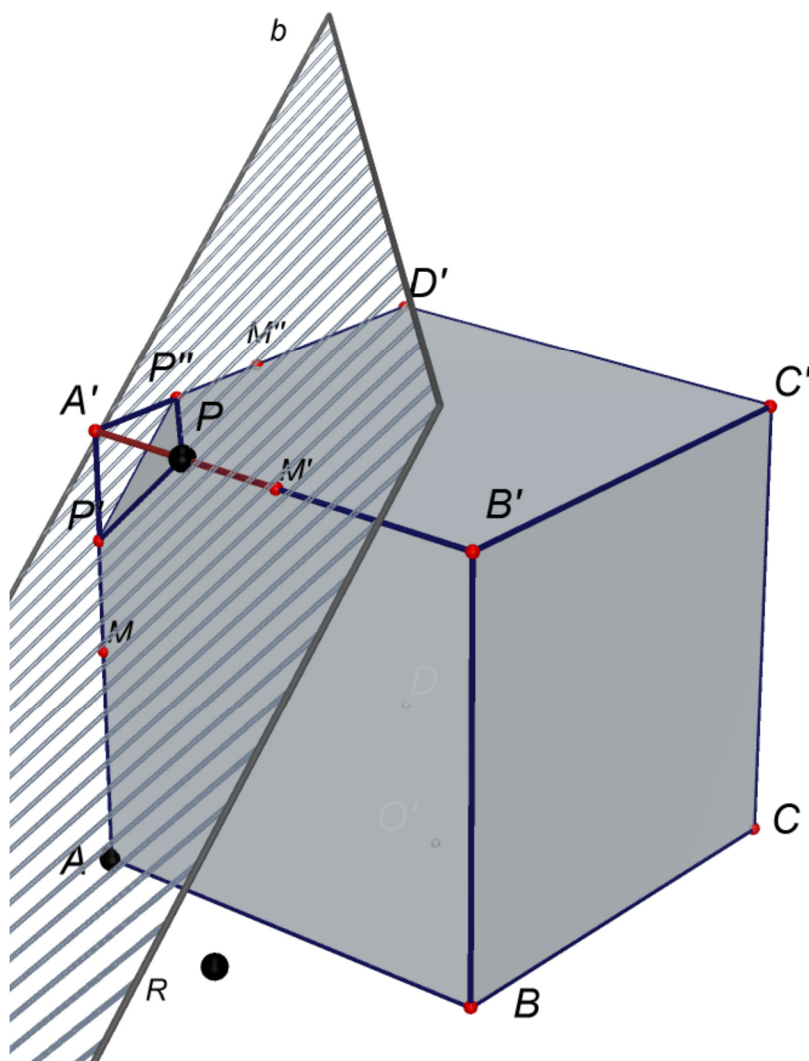


Figura 2. Cubo con un vertice troncato (file: 01\_cubo\_troncamento\_vertici\_01.cg3)

7) Nascondiamo il piano  $\alpha$ .



**Figura 3.** Cubo con un vertice troncato (file: 01\_cubo\_troncamento\_vertici\_02.cg3)

Abbiamo troncato al cubo il vertice  $A'$  tagliando il cubo con il piano  $b$  che interseca gli spigoli del cubo concorrenti in  $A'$  in punti equidistanti da  $A'$ .

Vogliamo ora troncare il vertice  $D'$  per mezzo di un piano che interseca gli spigoli del cubo concorrenti in  $D'$  in punti aventi distanza da  $D'$  uguale alla distanza tra  $A'$  e  $P$ .

E poi vogliamo troncare in modo analogo tutti gli altri vertici del cubo.

Ci sono vari metodi per far ciò. Uno dei più veloci consiste nel considerare le simmetrie del cubo.