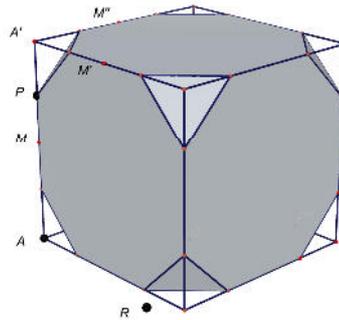


Dai poliedri platonici agli archimedei per troncamento dei vertici

SCHEDA 2

**Cubo tronco.**

Apri il file *da\_cubo\_a\_cubottaedro*.



Trascinando il punto  $P$  da  $A'$  a  $M$  puoi osservare come si passa con continuità dal cubo al cubottaedro.

Quando il punto  $P$  è interno al segmento  $A'M$  abbiamo un poliedro le cui facce sono:

- otto triangoli equilateri; uno per ogni vertice del cubo.
- sei ottaedri; uno per ogni faccia del cubo.

**Esercizio 1.** In che punto si deve trovare il punto  $P$  in modo tale che i sei ottaedri siano regolari? Chiamiamo  $T$  questo punto.

**Esercizio 2.** Determinare il punto  $T$  con Cabri 3D.

**Esercizio 3.** Disegnare il segmento  $A'T$ .

**Esercizio 4.** Ridefinire il punto  $P$  usando lo strumento *ridefinizione* (prima icona da sinistra). Imporre a  $P$  di appartenere, invece che al segmento  $A'M$ , al segmento  $A'T$ .

Muovendo ora il punto  $P$  da  $A'$  a  $T$  si passa con continuità dal cubo ad un poliedro che ha come facce triangoli equilateri e ottaedri regolari. Inoltre in ogni vertice del poliedro convergono due ottaedri e un triangolo. Si ha cioè un poliedro archimedeo di tipo (3,8,8), che viene chiamato *cubo tronco* (o *troncato*).

Salvare il file con il nome *da\_cubo\_a\_cubo\_tronco*.

**Esercizio 5.** Ridefinire il punto  $P$ . Imporre a  $P$  di appartenere, invece che al segmento  $A'T$ , al segmento  $TM$ . Muovendo ora il punto  $P$  da  $T$  a  $M$  si passa con continuità dal cubo tronco al cubottaedro.

Salvare il file con il nome *da\_cubo\_tronco\_a\_cubottaedro*.