

## Piano Lauree Scientifiche - Progetto Archimede

### Costruzione di poliedri

#### Da icosaedro a dodecaedro

**Esercizio 1.** Aprire il file *costruzione\_poliedro* e costruire un icosaedro. Costruire quindi a partire da esso un rombicosidodecaedro per mezzo di un'espansione.

**Esercizio 2.** A partire dal rombicosidodecaedro, costruire l'inverso di una espansione, che chiamiamo **retrazione**, che determina un dodecaedro. In altre parole, quest'ultimo dodecaedro deve essere tale che, se ne facciamo un'opportuna espansione, otteniamo il rombicosidodecaedro ottenuto nell'esercizio 1.

**Esercizio 3.** Costruire un file Cabri 3D che illustri come si possa passare con continuità da un icosaedro o da un dodecaedro allo stesso rombicosidodecaedro.