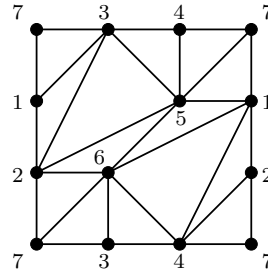


Abgabe in der Vorlesung am 09.11.2010

Der Császár-Torus ist ein 2-dimensionaler Simplicialkomplex, der aus 7 Ecken, 14 Dreiecken und deren Kanten besteht. Diese sind wie im Diagramm angedeutet aneinandergeklebt.



### Aufgabe 3 : Stern und Link

- Beschreibe den Stern von Ecke 5 und von der Kante mit Ecken 3 und 4.
- Beschreibe den Link von Ecke 7 und von der Kante mit Ecken 1 und 2.

### Aufgabe 4 : Csazsar Torus in JavaView

Benutze **JavaView** zur Visualisierung des Császár-Torus. Für gegebene Koordinaten  $2 = (0, 6, 0)$ ,  $3 = (0, 0, 1)$ ,  $4 = (6, 6, 1)$ ,  $5 = (4, 5, 3)$ ,  $6 = (2, 1, 3)$  und  $7 = (3, 3, 15)$ , finde Koordinaten des Punktes 1, so dass der Torus ohne Selbstschnitte realisiert ist.

#### Hilfe zu JavaView:

Starte mit **File**→**New**→**Geometry...**→**Surfaces**→**ElementSet**. Benutze dann das *InfoPanel* (**Inspector**→**Geometry**→**Info**), um die Kombinatorik und die Koordinaten einzugeben (jede eingegebene Zahl muss mit *Return* bestätigt werden). Um den Punkt 1 interaktiv zu verschieben, halte *p* gedrückt und ziehe den Punkt im Display. Die Geometrie kann mit **File**→**Save**→**Jvx...** abgespeichert werden. Benenne die Datei **Nachname(n)\_Torus.jvx** und schicke sie an deinen jeweiligen Tutor.