

Exercício 6: Poliedros

Prof. Waldemar Celes

Departamento de Informática, PUC-Rio

9 de Outubro de 2019

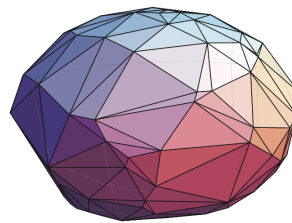
1. Considere um poliedro definido por uma malha de triângulos. Usando a estrutura “grafo dual” para representação de malhas de triângulos, esquematizada abaixo, descreva um procedimento (pseudo-código) para determinar se um poliedro é convexo.

Tabela de vértices

v	<i>x</i>	<i>y</i>	<i>z</i>	<i>t</i>

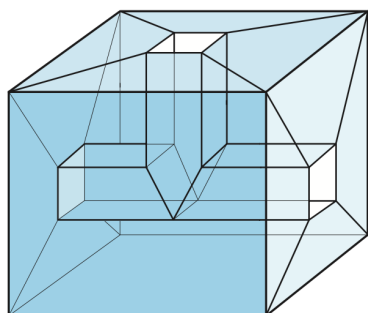
Tabela de triângulos

t	<i>v</i> ₀	<i>v</i> ₁	<i>v</i> ₂	<i>v</i> ₃	<i>t</i> ₀	<i>t</i> ₁	<i>t</i> ₂

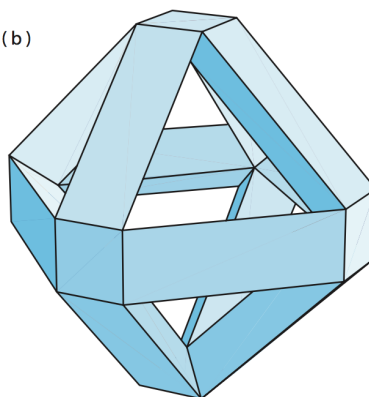


2. Qual o gênero e o número característico de Euler dos poliedros ilustrados na figura abaixo? Justifique sua resposta.

(a)



(b)



Entrega: A solução do exercício deve ser enviada via página da disciplina no EAD. O aluno pode fazer o exercício em papel e enviar uma cópia digital. O prazo final para envio é **sexta-feira, dia 25 de outubro**.