



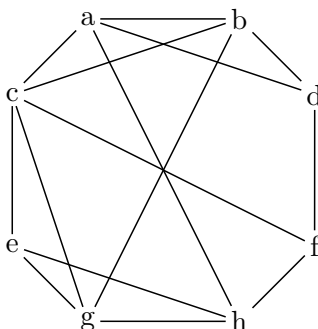
Nome:

Número:

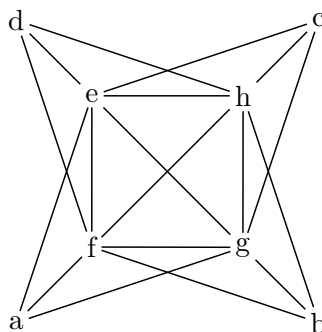
1. Justifique se são verdadeiras ou falsas as seguintes afirmações.

- (a) O grafo completo K_6 tem um circuito de comprimento 7.
- (b) Existe um grafo com 6 vértices cujos graus dos vértices são 5,4,3,2,2,1.
- (c) O grafo bipartido completo $K_{24,683}$ é um grafo Euleriano.
- (d) Existe um grafo planar conexo com 6 vértices todos eles de grau 4 e cuja representação planar tem 8 faces.
- (e) Um grafo conexo com 4 vértices e 3 arestas é necessariamente uma árvore.

2. Justifique se o seguinte grafo é ou não planar.



3. Considere o grafo G a seguir representado.



- (a) Justifique se G é
 - (i) platónico
 - (ii) bipartido
 - (iii) semi-Euleriano
 - (iv) Hamiltoniano
- (b) Determine o número cromático de G .

Cotações: 1) 1 valor cada; 2) 1.5 valores; 3) a) 0.5 valores cada; b) 1.5 valores.

