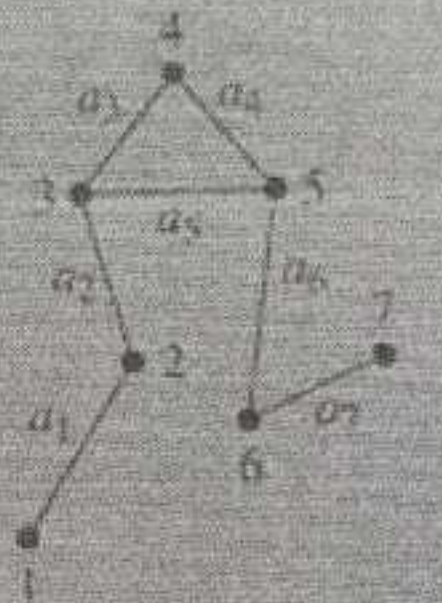


LISTA DE EXERCICIO

◦ 1) Responda as perguntas a seguir sobre o grafo na figura abaixo:

- a. O grafo é simples?
- b. O grafo é completo?
- c. O grafo é conexo?
- d. Você pode encontrar dois caminhos de 3 para 6?
- e. Você pode encontrar um ciclo?
- f. Você pode encontrar um arco cuja remoção transformará o grafo em um grafo acíclico?
- g. Você pode encontrar um arco cuja remoção transformará o grafo em um grafo não-conexo?



LISTA DE EXERCICIO

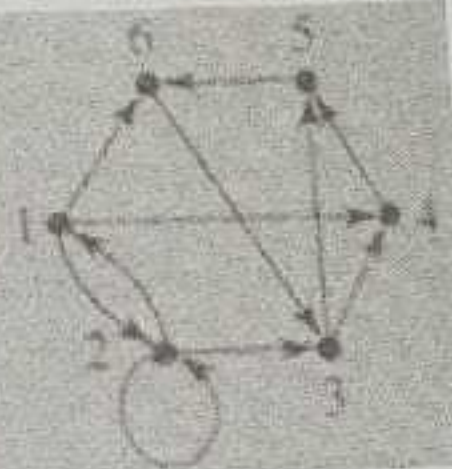
- 2) Esboce um desenho para cada um dos grafos indicados a seguir:
 - A) Um Grafo simples com três nós, cada um de grau 2;
 - B) Um Grafo com quatro nós e ciclos de comprimento 1, 2, 3 e 4;
 - C) Um Grafo não completo com quatro nós, cada um de grau 4.

LISTA DE EXERCICIO

◦ 3)

Use o grafo direcionado na figura para responder às perguntas abaixo:

- a. Quais nós são acessíveis a partir do nó 3?
- b. Qual o comprimento do caminho mais curto do nó 3 para o nó 6?
- c. Qual o caminho de comprimento 8 do nó 1 para o 6?



LISTA DE EXERCICIO

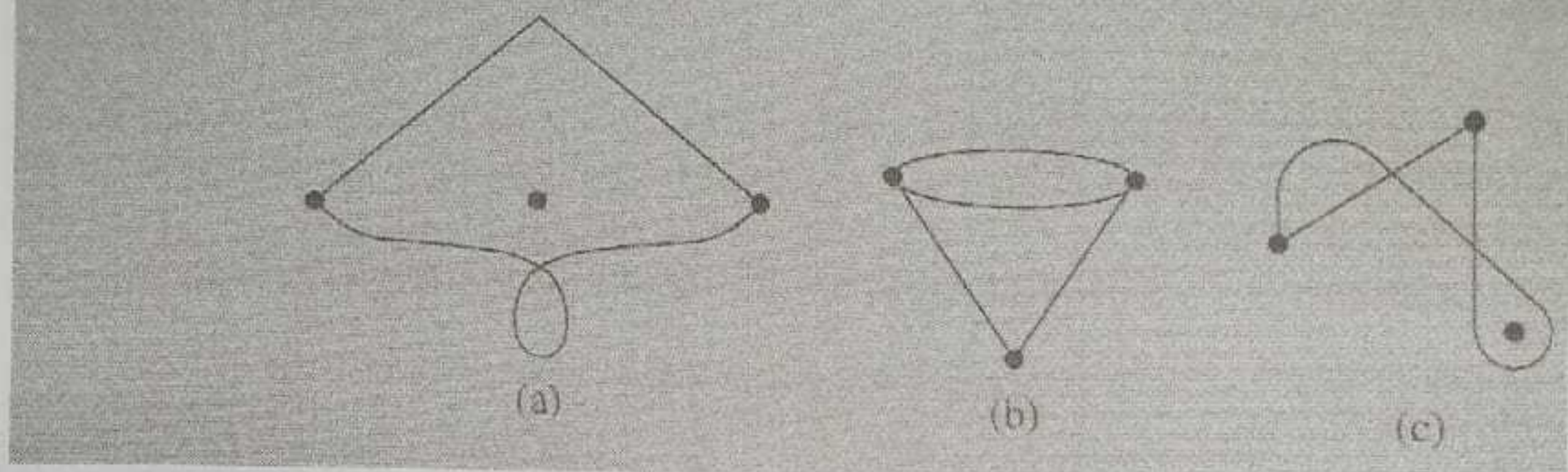
◦ 4)

- A) Desenhe K_6 ;
- B) Desenhe $K_{3,4}$.

LISTA DE EXERCICIO

◦ 5)

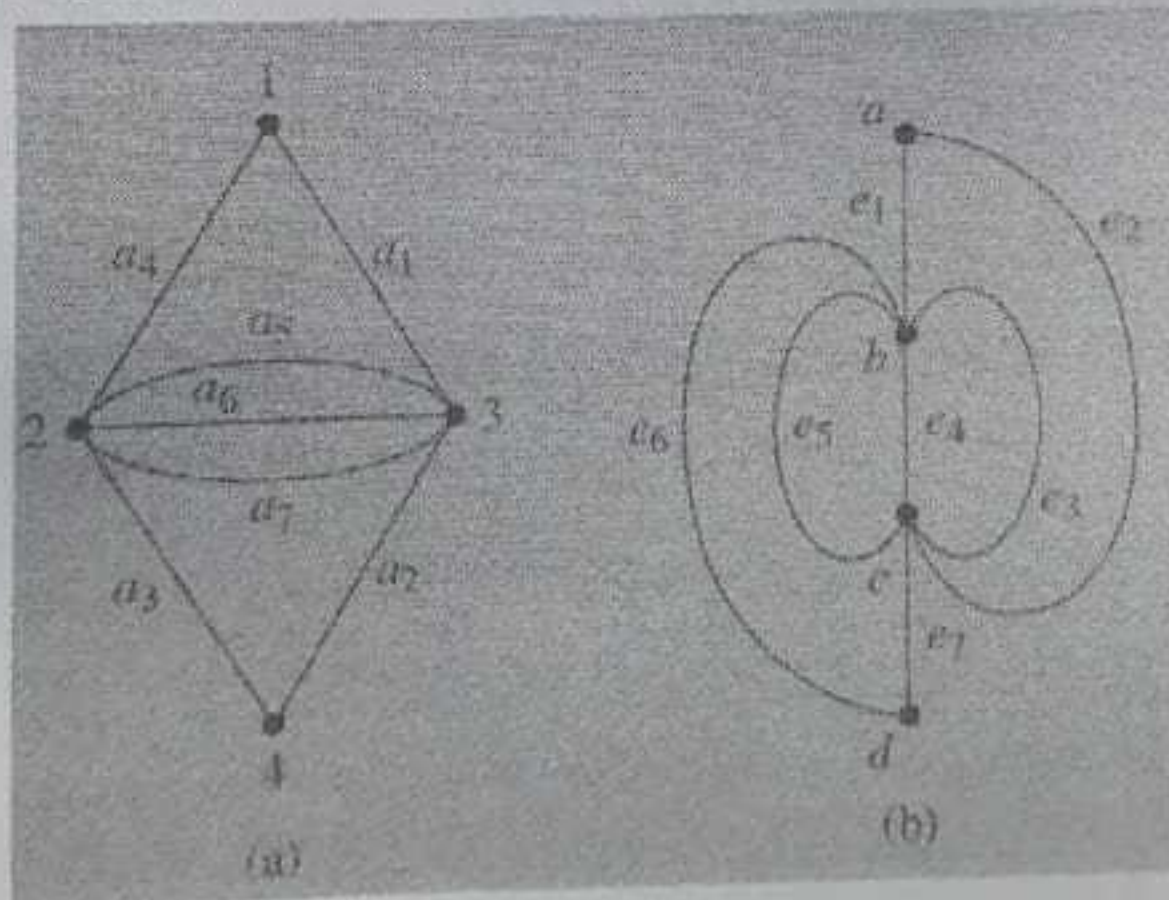
Qual dos grafos a seguir não é isomorfo aos outros e por quê?



LISTA DE EXERCICIO

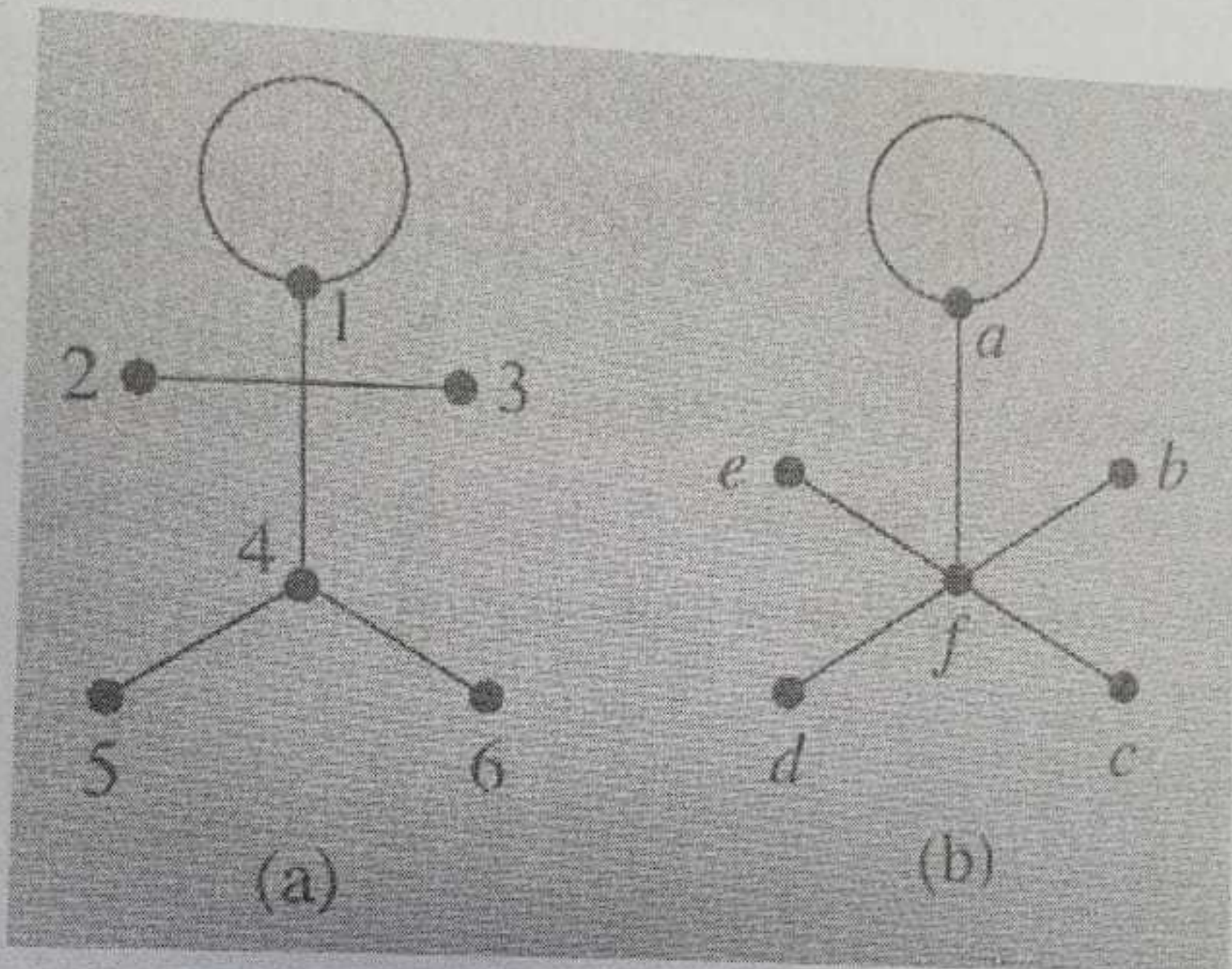
◦ Nos exercícios 6 e 7, decida se os dois grafos são isomorfos. Se forem, dê uma função ou funções que estabelecem o isomorfismo; se não forem, explique por que.

◦ 6)



LISTA DE EXERCICIO

◦ 7)

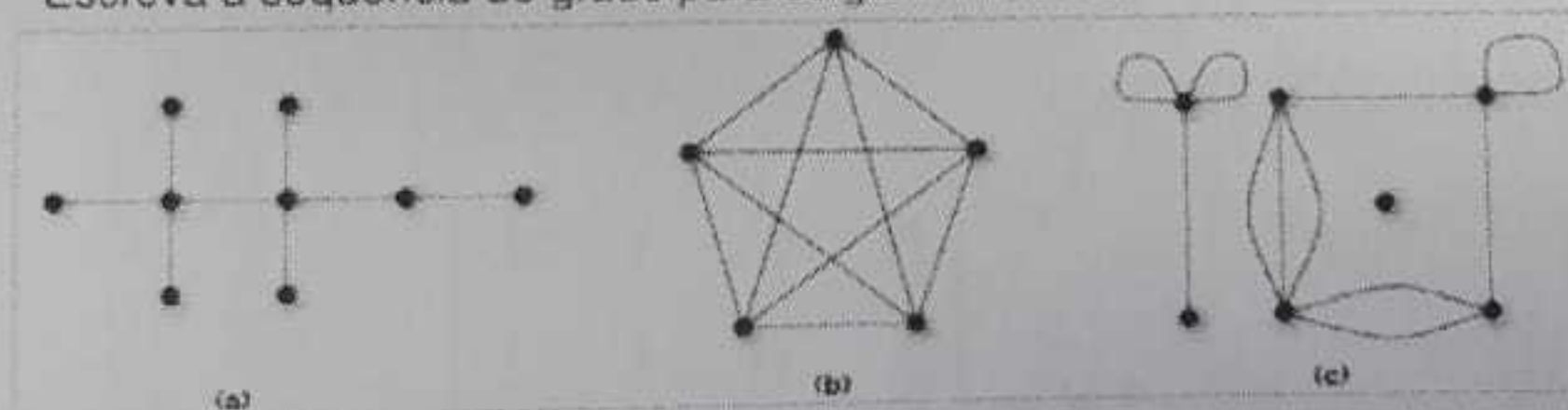


LISTA DE EXERCICIO

◦ 8) Desenhe todos os grafos não-isomorfos simples com dois nós.

- 21) Construa um grafo simples conexo, com as seguintes sequências de graus:
- a) $(1, 1, 2, 3, 3, 4, 4, 6)$
- b) $(3, 3, 3, 3, 3, 5, 5, 5)$.

- 22) Escreva a sequência de graus para os grafos a, b e c.



- 23) Construa os seguintes grafos bipartidos completos: $K_{1,1}$, $K_{1,2}$, $K_{1,3}$, $K_{2,2}$, $K_{2,3}$, $K_{2,4}$, $K_{3,3}$, $K_{3,4}$, $K_{4,4}$.