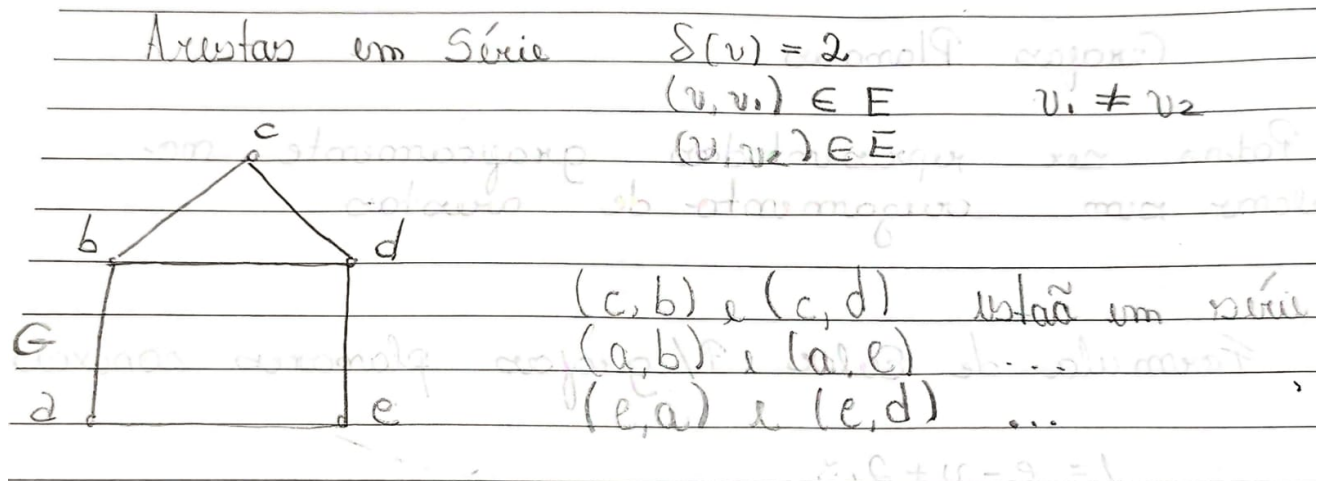


Arestas em Série

Def: Se um grafo G tem um vértice v de grau 2 e arestas $(v, v_1), (v, v_2)$ com $v_1 \neq v_2$, então dizemos que as arestas (v, v_1) e (v, v_2) estão em série.

Exemplo



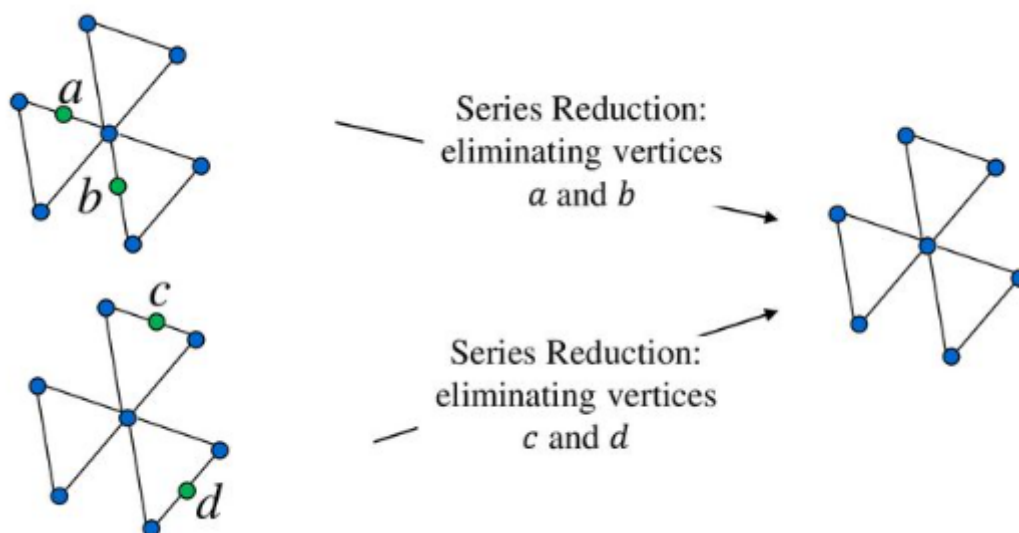
Redução em Série

Uma redução em série (ou fusão de arestas) é a operação que consiste em remover vértice v e substituir o par de arestas $(v_1, v), (v, v_2)$ por uma aresta da forma (v_1, v_2) .

É dito que o grafo G' resultante foi "obtido de G por redução em série".

Por convenção, diz-se que " G' é obtido de G por redução em série".

Exemplo



Passo a Passo

1. Determine as componentes do grafo. $G = G_1, G_2, \dots, G_k$. Teste cada componente G_i do grafo.
2. Remova todos os loops.
3. Elimine as arestas paralelas, deixando apenas uma aresta entre cada par de vértices.
4. Elimine os vértices de grau dois através da fusão de duas arestas. (Arestas em série não afetam a planaridade).
5. Repita os passos 3 e 4 enquanto for possível.