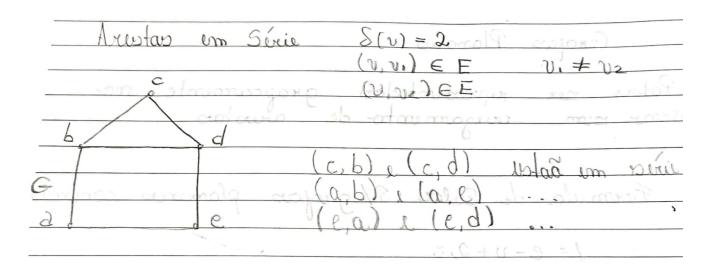
Arestas em Série

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

Exemplo

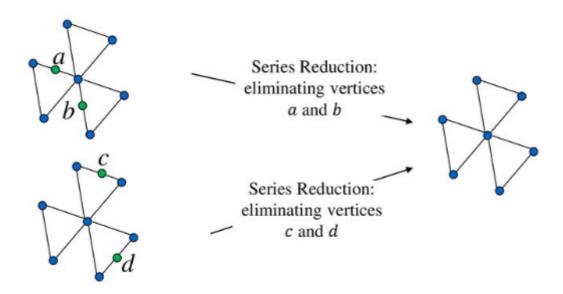


Redução em Série

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. $G=G_1,G_2,\ldots,G_k$. 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.