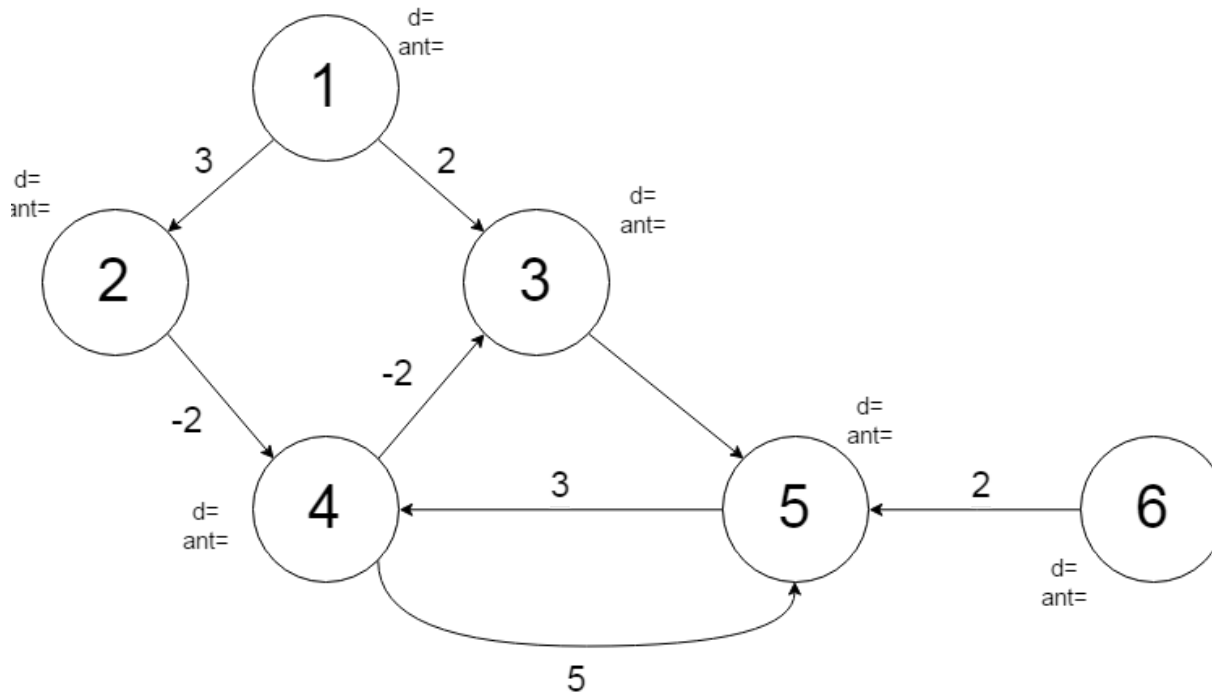


PROVA 1 AED2 (Questões Resumidas) - ARIANE - 2017

- 1) (3.0) Ao implementar um grafo, em que condições deve-se optar por uma implementação utilizando Lista de Adjacência ou Matriz de Adjacência?
- 2) (3.5) Escreva um algoritmo de complexidade $O(V+E)$ que identifica ciclos. Se existir ao menos um ciclo, imprima os vértices que o compõe.
- 3) (3.5) Considere o grafo abaixo. Você construirá uma árvore de caminhos mínimos para este grafo.



- a) Qual o algoritmo ideal para se fazer a árvore, Bellman-Ford ou Dijkstra? Por que?
- b) Use o algoritmo escolhido no item a para construir a árvore geradora mínima a partir de 1. Desenhe os $|V|$ ou $|V|-1$ grafos intermediários incluindo $d(v)$ e $\text{antecessor}(v)$.
IMPORTANTE: Para fazer as iterações entre os vértices, escolha primeiro o vértice de menor número.