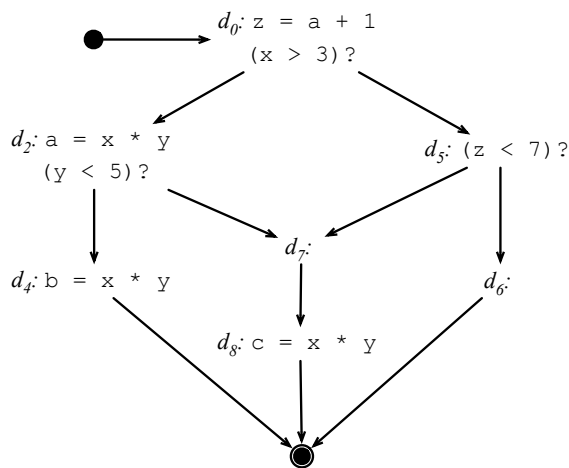


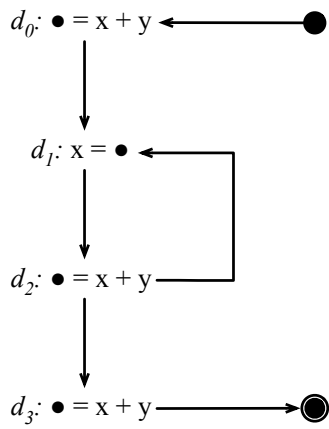
# DCC888 – Lista 1

Nome: \_\_\_\_\_ Matrícula: \_\_\_\_\_

1. Mostre o resultado da aplicação do algoritmo de eliminação de redundâncias parciais no exemplo abaixo. Note que esse programa possui algumas arestas críticas. Essas arestas deverão ser eliminadas, antes que expressões redundantes possam ser realocadas sobre esse grafo de fluxo de controle.



2. Essa questão refere-se ao grafo de fluxo de controle visto na página seguinte:
  - (a) compute a coleção de expressões disponíveis no início e ao final de cada bloco básico;
  - (b) compute a coleção de expressões antecipáveis no início e ao final de cada bloco básico;
  - (c) Compute as expressões EARLIEST( $i, j$ ) para cada aresta ( $i, j$ ) no grafo de fluxo de controle;
  - (d) compute os conjuntos LATER( $i, j$ ), para cada aresta ( $i, j$ ) no grafo de fluxo de controle.
  - (e) compute os conjuntos DELETE( $i$ ), para cada bloco básico  $i$  no grafo de fluxo de controle;
  - (f) compute os conjuntos INSERT( $i, j$ ), para cada aresta ( $i, j$ ) no grafo de fluxo de controle; e
  - (g) mostre como será o novo programa, após a realização da eliminação de redundâncias parciais.



3. Repita o exercício anterior, desta vez considerando o grafo de fluxo de controle abaixo. Leve em consideração somente as expressões  $a + b$ ,  $c - a$  e  $b * d$ .

