Heap e Stack são espaços de memórias reservados para funções específicas na execução de programas. Os problemas mais comuns nas LP são o vazamento de memória (heap) e estouro de pilha (stack).

1. Implemente um programa em C++ que provoque o vazamento de memória. Como ocorre este vazamento? Corrija o código para evitar isso.
2. Implemente um programa em Java que provoque o vazamento de memória. O que ocorreu?
3. Implemente um programa em Java que provoque o estouro da pilha. Explique.
4. Implemente em C++ um programa com bug do ponteiro solto. Resolva o bug em uma nova versão do código.