

ASA – Lista 0

1. Descrever um algoritmo para gerar todas as permutações de $\{1, \dots, n\}$. Determinar a sua complexidade.
2. Descrever um algoritmo para gerar todas as partições do inteiro n . Determinar a sua complexidade.
3. É possível definir a notação $o(\cdot)$ em termo das notações $O(\cdot)$, $\Omega(\cdot)$ e $\Theta(\cdot)$? Justifique a sua resposta.
4. Faça um algoritmo de ordenação de uma lista de n elementos que não se baseia em comparações, ou seja, o algoritmo não efetua comparações entre elementos da lista. Qual a complexidade desse algoritmo? Descreva quando esse algoritmo é (ou não) mais eficiente que um algoritmo baseado em comparações.