Um algoritmo possui complexidade, que não é temporal ou espacial ou de qualquer natureza que não puramente matemática a princípio. Essa complexidade, ao ser representada em outro sistema físico, como a memória de um computador, corresponde a dois tipos de complexidade, temporal ou espacial. A distribuição da complexidade do algoritmo nessas duas categorias depende das possibilidades oferecidas pelo algoritmo e da forma tomada pelo código. Em geral, um algoritmo oferece certo grau de liberdade para a variação do compromisso (trade-off) entre complexidade espacial e temporal.

Uma solução analítica tem complexidade temporal O(1) e geralmente também complexidade espacial O(1) .