1-

CLASSE

É uma estrutura que classifica e abstrai objetos com características semelhantes. É como um molde ou projeto, a partir do qual cria-se os objetos. Os objetos criados a partir de classes são também chamados de instâncias.

OBJETO

É uma entidade material ou abstrata que pode ser percebida pelos sentidos e descrita por meio das suas características, comportamentos e estado atual.

2-

O método construtor determina que ações devem ser executadas quando da criação de um objeto. Em Java, o construtor é definido como um método cujo nome deve ser o mesmo nome da classe e sem indicação do tipo de retorno nem mesmo void. O construtor é unicamente invocado no momento da criação do objeto através do operador.

No momento em que um construtor é invocado, a seguinte seqüência de ações é executada para a criação de um objeto:

* O espaço para o objeto é alocado e seu conteúdo é inicializado (bitwise) com zeros.
* O construtor da classe base é invocado. Se a classe não tem uma superclasse definida explicitamente, a classe Object é a classe base.
* Os membros da classe são inicializados para o objeto, seguindo a ordem em que foram declarados na classe.
* O restante do corpo do construtor é executado.

A principal diferença entre construtores e métodos é que Construtores criam e inicializam objetos que ainda não existem, enquanto Métodos realizam operações em objetos que já existem.