4. Java'da heap ve stack kavramlarını örneklerle açıklayın.

Stack ve Heap ramde bulunan mantıksal yapılardır.

Stack: Referans tipi değişkenlerin referansları ve Primitive değişkenler burada saklanır.

Heap: Referans tipi değişkenler burada saklanır.

## Stack

- İçerisindeki değişkenler onları oluşturan method çalıştığı sürece saklanır.
- ◆ Dolduğunda StackOverFlow hatası verir.
- Heap'e göre verilere ulaşım daha hızlıdır

## Heap

- Yeni objeler heapte oluşturulur fakat referansları stackte saklanır.
- ♦ Dolduğunda OutOfMemory hatası verir.
- ♦ Stack'e göre verilere ulaşım daha yavaştır.

Aşağıdaki örnekte Integerların değerleri ; String ve Person Objelerinin referansları Stack Memoryde saklandığını görüyoruz.

Bu String ve Person objesinin içinin (değerlerinin) ise Heap Space içinde saklandığını görebiliriz.

