* **ArrayList :**
* Là một gói trong java thuộc gói java.util, được sử dụng để lưu trữ các phần tử như một danh sách động.
* Dung lượng của ArrayList có thể thay đổi linh hoạt khi thêm hoặc xóa bớt phần tử.
* Không cần khai báo kích thước cố định từ đầu.
* **Giống nhau :**
* Cả hai đều dung để lưu trữ các phần tử cùng kiểu.
* Có thể truy cập phần tử thông qua chỉ số ( index ).
* **Khác nhau :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đặc điểm** | **Array** | **ArrayList** |
| **Kích thước** | Cố định,không thể thay đổi | Linh hoạt, tự động điều chỉnh |
| **Thuộc tính** | Là cấu trúc dữ liệu cơ bản | Là một lớp (class ) trong java |
| **Hiệu năng** | Nhanh hơn | Chậm hơn |
| **Hỗ trợ Generics** | Không | Có |
| **Các phương thức** | Không có sẵn các phương thức | Có nhiều phương thức hỗ trợ |

* **Các Method phổ biến khi thao tác với ArrayList :**
* add(E e): Thêm một phần tử vào danh sách.
* add(int index, E e): Thêm phần tử tại vị trí chỉ định.
* get(int index): Lấy phần tử tại chỉ số chỉ định.
* set(int index, E e): Cập nhật giá trị tại chỉ số chỉ định.
* remove(int index): Xóa phần tử tại chỉ số chỉ định.
* contains(Object o): Kiểm tra sự tồn tại của phần tử trong danh sách.
* size(): Trả về số lượng phần tử trong danh sách.
* clear(): Xóa toàn bộ các phần tử.
* isEmpty(): Kiểm tra xem danh sách có rỗng không.