От самого медленного к самому быстрому поиску:

1) Поиск перебором элементов массива(реализован методом contains). Поиск может занять большое количество итерации, так как перебираются все элементы

2) Бинарный поиск по отсортированному массиву. Медленнее поиска по HashSet и TreeSet так как поиск реализован по значение, а не по хэшу

3) Поиск по коллекции TreeSet. Так же может быть быстрее поиска по HashSet, так как зависит от того сколько будет выполнено итераций для поиска элемента.

4) Поиск по коллекции HashSet. Поиск по хэш-значению имеют высокую скорость