Вопрос 1.  
Функции def использует полную функциональность, могут возвращать конкретные значения с помощью слова return, имеют явное имя для многократного вызова.   
Лямбда- функции стоит использовать для однострочных функций, которые используются однократно и для конкретных задач. Такие функции немного быстрее def, но не значительно.

Вопрос 2.   
Приведены 2 реализации буфера с помощью битовых операций и массива. Первая реализация более эффективна для небольших буферов и простых типов данных. Однако для больших буферов, более сложных типов данных массив будет быстрее и более удобным. Реализация через массив более понятная занимает меньше места. При тестировании массив оказался быстрее примерно в 1.5 раза.

Вопрос 3.  
Был выбран и реализован алгоритм quicksort. Данный алгоритм обычно работает быстрее других алгоритмов для больших массивов, хорошо работает на случайных данных, легок в реализации. Приведен пример для случайного массива на 10000 элементов. Также выведено время сортировки.