

سوال ۲

برای داده های کمتر از ۲۰ تا، الگوریتم مرتب سازی درجی استفاده می کنم.

چون این الگوریتم برای داده های با تعداد کم مناسب تر است.

بین ۲۵ تا ۴۵ داده، از مرتب سازی سریع

و داده های بیشتر از ۴۵ تا، مرتب سازی ادغامی، چون این مرتب سازی برای داده هایی که تعدادشان زیاد است مناسب می باشد.

مرتب سازی شمارشی (counting sort): برای وقتی که داده ها به صورت اعداد صحیح هستند، و تعداد داده های تکراری در بین آن ها زیاد است، مرتب سازی شمارشی مناسب است.

به ای صورت که برای هر داده، شمارنده ای قرار می دهیم و هر جا دیدیم اون داده تکرار شده، اون شمارنده رو که توی لیست دیگه هست، یه دونه اضافه می کنیم. در آخر، به ترتیب داده ها از کوچک به بزرگ، به اندازه ی شمارنده ی مربوط به هر داده، آن داده را درون لیست نهاییمان تکرار می کنیم.