

۴- الف- به عنوان یک متخصص الگوریتم، الگوریتم مرتب سازی ادغامی k طرفه را با الگوریتم مرتب سازی ادغامی مقایسه نمایید. در الگوریتم مرتب سازی ادغامی k طرفه، داده ها به k قسمت تقریباً مساوی تقسیم می شوند. (۷,۵ نمره)

ب- روش (هایی) برای کمتر نمودن تعداد مقایسه ها در الگوریتم مرتب سازی درجی پیشنهاد نمایید. در صورتی که بخواهید یک آرایه n عنصری را مرتب نمایید، حداکثر تعداد مقایسه ها را بر اثر اعمال هر یک از الگوریتم های مرتب سازی درجی و مرتب سازی درجی بهبود یافته بدست آورید. (۷,۵ نمره)