

۱- برنامه ای بنویسید که یک لیست دو پیوندی از اعداد را دریافت داشته سپس آنها را به دو صورت، از اول به آخر و از آخر به اول نمایش دهد.

۲- برنامه ای بنویسید که عملی شبیه copy سیستم عامل را انجام دهد. یعنی نام فایل‌های مبدأ و مقصد را پرسیده سپس از اولی در دومی کپی نماید. در پایان تعداد بایت‌های کپی شده را نیز محاسبه و اعلام نماید.

۳- برنامه ای بنویسید که یک آرایه از رکورد دانش آموزان کلاس را دریافت داشته، سپس میانگین نمرات دانش آموزان را محاسبه نماید و دوباره اطلاعات دانش آموزان را به صورت منظم و ستون بندی شده نمایش دهد.
توجه:

- رکورد هر دانش آموز شامل نام (۱۰ حرفی)، کد دانش آموزی (عدد صحیح) و نمره (عدد اعشاری) می باشد.
- تعداد دانش آموزان کلاس (تعداد عناصر آرایه)، ۱۵ نفر می باشد.
- برای دریافت یک رکورد، تابع بنویسید و آنرا در تابع main فراخوانی نمایید.

۴- انجمن (union) چیست؟ نحوه تعریف آن را همراه با یک مثال بطور کامل شرح دهید.

۵- برنامه ای بنویسید که تعدادی رکورد اطلاعاتی مربوط به آمار سرشماری شهرها را خوانده، آنها را درون فایلی به نام "citizens.dat" قرار دهد.

توجه: رکورد هر شهر عبارتست از نام شهر (۱۰ حرفی)، جمعیت (عدد صحیح)، مساحت (عدد صحیح).

۶- برنامه ای بنویسید که یک ماتریس 4×4 را دریافت داشته، سپس آنرا به صورت منظم نمایش دهد. سپس ترانواده آن را به دست آورده و بصورت منظم نمایش دهد.

۷- یک تابع خودفراخوان (recursive) بنویسید که فاکتوریل عدد طبیعی عدد طبیعی n را محاسبه کند. این تابع را در یک برنامه به کار برید.