

۱- برنامه ای بنویسید که یک لیست ۵۰ عضوی از اعداد را خوانده سپس آن را به روش دودویی (باینری) جستجو نماید. (لیست نامرتب است).

۲- یک تابع boolean بنویسید که با داشتن یک ماتریس ۵ در ۵، مشخص نماید که آیا این ماتریس از نوع قطری است یا خیر؟

۳- یک پروسیجر بنام set\_bit بنویسید که در آن بتوانیم بیت n ام عدد دلخواه x را به مقدار دلخواه (صفر یا یک) تغییر دهیم.

۴- لیستی از اعداد داریم. برنامه ای بنویسید که مفهوم پشته stack را به همراه عملیات push و pop، پیاده سازی نماید. (با استفاده از پوینترها یا نشانگرها).

۵- برنامه ای بنویسید که یک لیست نامرتب از اعداد را دریافت داشته سپس با استفاده از مفهوم دودویی و به روش میان ترتیبی (inorder) آنها را به صورت مرتب شده نمایش دهد.

۶- برنامه ای بنویسید که یک رشته شامل عددی در مبنای ۸ (اکتال) را دریافت داشته سپس آنرا به عدد صحیح در مبنای ۱۰ (دسیمال) تبدیل نماید.

۷- برنامه ای بنویسید که نام فایل متنی دلخواه را دریافت داشته سپس محتوای آن را به صورت صفحه صفحه بروی مانیتور نشان دهد و در پایان تعداد خطوط (سطرهای) آن فایل را نیز اعلام نماید.

۸- فایلی بنام "iran.dat" بروی دیسک موجود می باشد که اطلاعات آن به صورت رکوردهایی با این مشخصات است:

نام شهر (۲۰ حرفی)، جمعیت (صحیح بزرگ)، فاصله تا تهران برحسب کیلو متر (صحیح معمولی).

برنامه ای بنویسید که اطلاعات فایل فوق را بروی مانیتور بصورت صفحه صفحه نمایش دهد. در پایان میانگین جمعیت شهرها را به دست آورده و مشخص کند کدام شهر دورترین فاصله را با تهران دارد.