

# تمرین سری ششم

۱-

- به زبان پایتون برنامه ای بنویسید که دو پیمایش Inorder و preorder را دریافت کند و پیمایش postorder آن را چاپ کند. (حداکثر درجه هر درخت دو باشد)
- به زبان پایتون برنامه ای بنویسید که دو پیمایش Inorder و postorder را دریافت کند و پیمایش preorder آن را چاپ کند. (حداکثر درجه هر درخت دو باشد)

۲- کد درخت را پیاده سازی کنید ، سپس تابعی بنویسید که با دریافت درخت بررسی کند که این درخت BST هست یا خیر ؟

۳- بعد از مرتب سازی عناصر به میانه ترین عنصر median میگویند ، تابعی بنویسید که با دریافت درخت باینری median آن درخت را پیدا کند.

۴- کدی به زبان پایتون بنویسید که پایین ترین جد مشترك برای دو نود در یک درخت جستجوی دودویی را برگرداند

۵- برای درخت bst تابعی بنویسید که بررسی کند که درخت balance میباشد یا خیر ؟

۶- به کمک هرم کمینه و به روش مرتب سازی هرمی، لیست ورودی را مرتب کنید و آن را برگردانید.

۷- صف اولویتی را با پشته پیاده سازی کنید که دارای متود های زیر باشد

()Is\_empty

()Is\_full

Insert(item, priority)

()GetHighestPriority

()DeleteHighestPriority

()Get\_size