

مکتب شریف

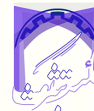
اولین بوتکمپ آموزشی - استخدامی ایران



HW ۰۲

مکتب ۷۱

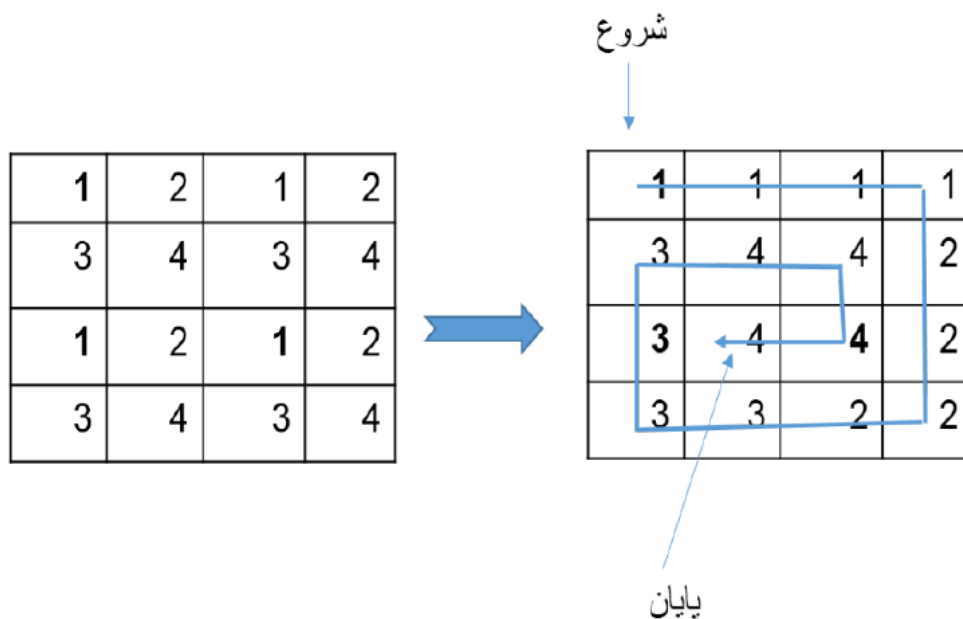




- ۱- یک آرایه تک بعدی از کاربر گرفته شود :
 - a. مینیمم درایه آن را پیدا و چاپ کنید. (۵ نمره)
 - b. آرایه را به صورت **Reverse** در یک آرایه دیگر کپی کند و چاپ کنید. (۵ نمره)
 - c. یک متد برای مرتب سازی آرایه به صورت صعودی بنویسید و در نهایت آرایه مرتب شده را چاپ کنید. (هر روش یا الگوریتمی که دوست دارید) (۱۰ نمره)
 - d. درون آرایه جستجو کنید و هر کدام از درایه ها بیش از یک بار تکرار شده بود، آن درایه را به همراه تعداد تکرارش در آرایه، چاپ کنید. (ذکر شماره اندیس مهم نیست) (۱۰ نمره)
 - e. یک آرایه تک بعدی دیگر نیز از کاربر بگیرید (آرایه دوم) و بررسی کنید که کدام درایه ها در ۲ آرایه مشترک می باشند. فقط عدد یا اعداد مشترک را ذکر کنید. (ذکر شماره اندیس مهم نیست) (۱۰ نمره)
- ۲- رشته از کاربر بگیرید و بزرگترین اشتراک ۲ رشته را محاسبه و چاپ کنید. (برای پیدا کردن راه حل این کار از سرچ در اینترنت کمک بگیرید). از متد های آماده استفاده نکنید و خودتان با حلقه ها این کار را انجام دهید. (راهنمایی -> می توانید رشته ها را به آرایه هایی از کاراکتر تبدیل کنید و یا هر راه حلی که از متدهای آماده **C#** استفاده نکند) (۱۵ نمره)
- ۳- متدی بنویسید که یک رشته شامل تعداد نامشخصی عدد که با **Space** از هم جدا شده اند را از ورودی دریافت کند و یک آرایه عددی شامل این اعداد را تولید و چاپ کند. (از متد **Split** در **C#** استفاده نشود) (۱۵ نمره)
- ۴- برنامه ای بنویسید که درایه های یک ماتریس (آرایه ۲ بعدی از عدد) را به شکل حلزونی مرتب کند. برنامه شما باید با ماتریس های مربعی و غیر مربعی به درستی کار کند. ابتدا ماتریس ورودی و سپس ماتریس مرتب شده را چاپ کنید. (۳۰ نمره)



مثال



۵- سوال امتیازی : الگوریتم مرتب سازی ادغامی را در اینترنت سرچ کنید و سپس آن را فقط و فقط با حلقه **For** پیاده سازی کنید. بهینه بودن کد و روش نیاز نیست و می توانید هر تعداد که دوست داشتید **for** استفاده کنید. این پیاده سازی روی یک آرایه تک بعدی باشد. (۲۰ نمره)

نکات

- مهلت ارسال تمرین تا پایان روز دوشنبه ۱۴۰۰/۱۲/۹ است. پاسخ تمرین را در کار تابل آموزشی خود ارسال کنید.
- نام **فایل** ارسالی خود را به این صورت قرار دهید: **Name_hw۰۲_maktab۷۱** به عنوان مثال **Mohammad_Ali_Kargar_hw۰۲_maktab۷۱**
- ارسال پاسخ تمارینی که در کلاس تحویل داده شده، الزامی است.
- در صورت لزوم یک فایل **word** به عنوان توضیح در کنار کدهای خود قرار دهید.
- در صورتی که تمرین شامل چند فایل و فولدر می باشد حتماً آن ها را قالب یک فایل فشرده شده تجميع کنید.
- به دلیل بروز برخی مشکلات در ارسال فایل ها با پسوند **rar**، در صورتی که قصد ارسال فایل نهایی به صورت فایل **rar** دارید، پسوند آن را از **rar** به **ra** و در صورت عدم ارسال مجدد به **pdf** یا ... تغییر دهید.
- در صورتی که سوالی دارید **در کار تابل آموزشی خود** بپرسید.