طراحي الگوريتم ها

## تمرین سری هشتم

پاسخ تشریحی سوالهای صفحات بعد را بنویسید.

## نكات مهم

- تمام نکات مرتبط با ارائه متون آکادمیک را در ارائهٔ تمرین های خود رعایت کنید. اعم از نام فونت، اندازه فونت، شماره صفحه، صفحه بندی و ویراستاری مناسب، ذکر مراجع و ...
- به هیچ وجه متن مرجع یا متون اینترنتی را به عنوان پاسخ تمرین کپی/پیست نکنید. دقت کنید هدف از ارائه تمرین ها مطالعه مراجع اصلی درس و یا انجام تمرین در مورد مطالبی است که در کلاس کمتر به آنها پرداخته شده است، و نه کپی/پیست کردن مطلب از اینترنت...
  - به پاسخ هایی که متن آنها از اینترنت یا سایر مراجع کپی شده باشد، هیچ نمره ای تعلق نمی گیرد.
    - در صورت مشاهده تقلب (کپی پاسخ ها از همکلاسی ها)، به هر دو نفر نمره منفی تعلق می گیرد.
      - پس از درک صحیح پاسخ سوال ها، لطفا آنها را با بیان خود نگارش کنید!
- تنها راه تحویل تمرین ها، آپلود آنها در سایت کوئرا است. لطفا دسترسی های خود به کوئرا را پیشاپیش چک کنید که به مشکلی بر نخورید.
- تمرین ها را می توان هم به صورت تایپی (در قالب فایل پی دی اف) و هم به صورت دست نویس (عکس خوانا) ارائه داد.
- مهلت ارائه و آپلود هر تمرین در کوئرا مشخص شده است (با مقیاس ثانیه). لطفا بر اساس آن زمانبندی کنید. تمرین ها به هیچ وجه پس از مهلت مشخص شده تحویل گرفته نمی شوند. (حتی شما دوست گرامی!!!)
- بنابراین لطفاً پس از اتمام مهلت هر تمرین، انرژی خود را بر روی تمرین بعدی معطوف کنید و نه تحویل
  دادن تمرین قبلی با تاخیر...
- یادآوری و مشاوره: کشف کپی کردنِ پاسخ ها از همکلاسی ها، موجب تعلق گرفتن نمره منفی برای هر دو نفر به ازای آن تمرین خواهد شد. بنابراین به اشتراک گذاشتن پاسخ ها عاقلانه به نظر نمیرسد!

طراحي الگوريتم ها

## یادآوری:

## لطفا مراقب شيطان باشيد!!!

مبادا ایشان شما را گول بزنند که متون اینترنتی را کپی/پیست کرده و یا از همکلاسی های خود برای انجام تمرین ها کمک بگیرید... در این صورت متاسفانه ضرر خواهید کرد... لطفا خودتان کمی وقت بگذارید...

تمرین یک.

سعی کنید برای راهکار مرتب سازی ادغامی یک الگوریتم غیر بازگشتی (مبتنی بر تکرار) بنویسید. راهکار خود را به طور کامل تشریح کنید و برای هر بخش آن توضیحات کامل ذکر کنید. سپس با یک مثال، آن را مرحله به مرحله اجرا کنید.