

# مکتب شریف

اولین بوتکمپ آموزشی - استخدامی ایران



سری دوم

مکتب ۶۰





## تمارین OOP

### سوال ۱:

در دو مدرسه A و B، دو برنامه سلامت متفاوت در نظر گرفته شده است. در یک مدرسه شیر توزیع میشود و در مدرسه دیگر شیر توزیع نمیشود. کارشناسان تغذیه در نظر دارند قد و وزن و سن دانش آموزان این دو مدرسه را بگیرند و آنها را با هم مقایسه کنند. برنامه ای بنویسید که تعداد دانش آموزان هر کلاس به علاوه اطلاعات سن و قد و وزن آنها را بگیرد و در یک لیست هر کدام را ذخیره کند و میانگین قد و سن و وزن هر کلاس را به ترتیب در یک خط جدا در خروجی چاپ کند (به صورت float چاپ شوند) و در ادامه کلاسی را که میانگین قد آن بیشتر است را در خروجی چاپ کند. (در ابتدا تعداد و اطلاعات کلاس A را وارد کنید و سپس اطلاعات کلاس B. در خروجی نیز به ترتیب اطلاعات ورودی چاپ شوند.) در صورتیکه میانگین قد برابر بود، کلاس با میانگین وزن کمتر چاپ شود. در صورت برابر بودن میانگین قد و وزن، عبارت Same (دقیقا به همین شکل) در خروجی چاپ شود.

نکته: استفاده از Class در تمرین ضروری است.

مثال :

5

16 17 15 16 17

180 175 172 170 165

67 72 59 62 55

5





15 17 16 15 16

166 156 168 170 162

45 52 56 58 47

خروجی:

16.2

172.4

63.0

15.8

164.4

51.6

A

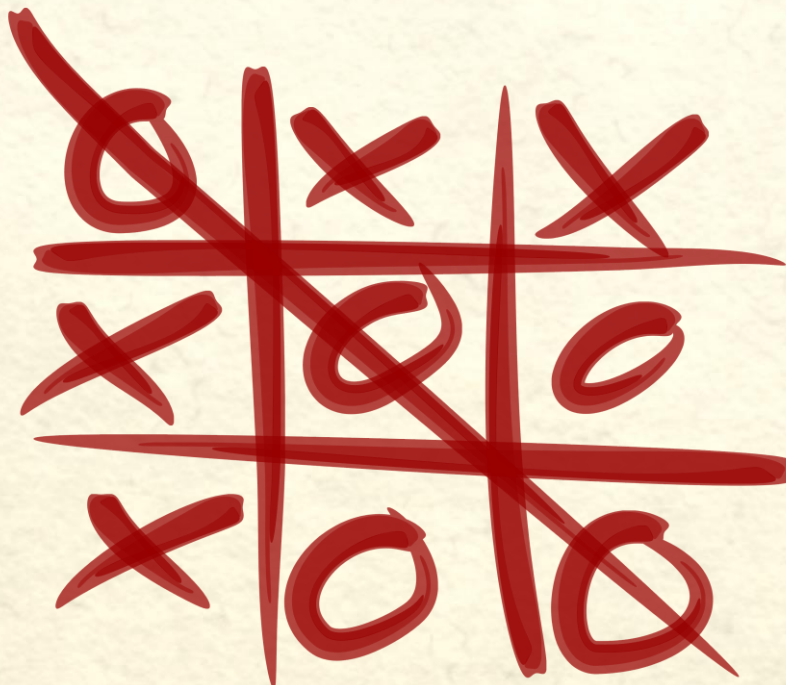




## سوال ۲:

Tic\_tac\_toe: نوشتن بازی دوز ۳\*۳ با کامپیوتر در ۲ سطح.

۱. انتخاب های کامپیوتر به صورت رندوم باشد.
  ۲. انتخاب های کامپیوتر بر اساس فیدبکی که از انتخاب های کاربر میگیرد انجام گیرد.
- نکته : استفاده از Class در حل این سوال ضروری است.







## سوال ۳:

۱. یک کلاس مستطیل بنویسید، در این کلاس باید با گرفتن طول و عرض یک مستطیل ساخته شود.
۲. به کلاس فوق دو متد اضافه کنید. یکی برای محاسبه محیط و دیگری برای محاسبه مساحت.
۳. یک متد اضافه کنید که در نهایت طول، عرض، مساحت و محیط از یک مستطیل ساخته شده را نمایش دهد.

## نکات

- مهلت ارسال تمرین تا پایان روز دوشنبه ۱۴۰۰/۰۵/۱۸ است.
- نام فایل و ایمیل ارسالی خود را به این صورت قرار دهید: **Name\_hw1\_maktab60** به عنوان مثال **Mohammad\_Ali\_Kargar\_hw1\_maktab60**.
- در صورت لزوم یک فایل word یا pdf 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 تجمیع کنید.
- در صورتی که سوالی دارید در گروه تلگرامی بپرسید.