

لیست ها: تمرین ۱

تابعی بنویسید، که دو عدد دریافت کند، و لیستی شامل اعداد زوج بین این دو عدد را باز گرداند. آن لیست را در انتها چاپ کند.
(عدد ابتدایی و انتهایی نیز حساب هستند.)

• ورودی:

• 3

• 10

• خروجی: [4,6,8,10]

لیست ها: تمرین ۲

تابعی بنویسید، که عددی را دریافت کند، و بر اساس آن، طبق بازی هوپ لیستی از عدد یک به اندازه ۱۰ تا پر کند.

• ورودی: ۳

• خروجی: [1,2,'hop',4,5,'hop',7,8, ...]

نکته: برای تبدیل مجموعه ای از ورودی ها به لیسته از اعداد

```
Nums_list = list( map( int, input("Enter a multiple value: ").split()) )
```

• ورودی:

• 3,4,6,7,5

• خروجی: [3,4,6,7,5]

لیست ها: تمرین ۳

تابعی بنویسید که مجموعه ی اعدادی را از کاربر بگیرد، سپس اعداد فرد را از آن لیست **حذف کند**. و **مرتب شده ی نزولی** آن لیست را باز گرداند.

• ورودی:

• 3,4,6,7,5

• خروجی: [6,4]

لیست ها: تمرین ۶

تابعی بنویسید، که خط اول شماره روز های تعطیل ماه را بگیرد، آن ها را به ترتیب صعودی در لیستی ذخیره کند، اولین و آخرین روز تعطیل را از لیست حذف کند و آن را چاپ کند.

• ورودی:

• 3,4,10,7,20

• خروجی: [4,7,10]

لیست‌ها: تمرین ۷

تابعی بنویسید، که در دو خط مختلف شماره روز های تعطیل ماه را بگیرد، آن ها را به ترتیب صعودی در لیستی ذخیره کند، یکی در میان آن ها را از لیست حذف کند. لیست را باز گرداند. (کم ترین عدد روز را نگه دارد)

• ورودی:

• 3,4,10,7,20

• خروجی: [3,7,20]

لیست ها: تمرین ۸

تابعی بنویسید که دو لیست را به عنوان ورودی بپذیرد، و اعضای یکی در میان دومین لیست را به انتهای لیست اول بچسبانند.

- ورودی:

- 3,4,10,7,20

- 10,11,12,13,14

- خروجی: [3,4,10,7,20,10,12,14]

لیست‌ها: تمرین ۹ – شمارش

تابعی بنویسید که یک لیست و یک متغیر را به عنوان ورودی دریافت کند تعداد تکرار آن در لیست را برگرداند.

- ورودی:

- Ali, reza, reza

- reza

- خروجی: 2

لیست ها: تمرین ۱۰ – رشته ها

عدد n را از کاربر گرفته و شکل زیر را با دستور پرینت چاپ کنید.

• ورودی:

• ۳

• خروجی:

• ۱

• ۲۲

• ۳۳۳

لیست ها: تمرین ۱۱ – رشته ها

تابعی بنویسید که اسم یک فروشگاه را گرفته و برای آن تابلویی شامل حروف آن (به شکل کپتال شده) طراحی کند

• ورودی:

• Mal

• خروجی:

• M

• A

• L

لیست ها: تمرین ۱۲ – رشته ها

برنامه ای بنویسید که جمله ای را از کاربر بگیرد، سپس بگوید این جمله چند کلمه ای است

- ورودی:
- امروز چهارشنبه است
- خروجی:
- ۳

لیست ها: تمرین ۱۳ – رشته ها

برنامه ای بنویسید که جمله ای را از کاربر بگیرد، سپس پر تکرار ترین کلمه را چاپ کند.

- ورودی:
- امروز چهارشنبه است و هوا آفتابی است
- خروجی:
- است

لیست ها: تمرین ۱۴ – رشته ها

ماژولی بنویسید شامل تابعی که جمله ای که میگیرد، هر جا اسم خلیج عربی آمد بنویسد خلیج فارس و جمله را برگرداند.
از آن ماژول در برنامه ای استفاده کنید.

- ورودی:
- خلیج عربی ساحل زیبایی دارد
- خروجی:
- خلیج فارس ساحل زیبایی دارد

لیست‌ها: تمرین ۱۵ – لیست دو بعدی

تابعی بنویسید که لیست دو بعدی از اعداد را به عنوان ورودی بگیرد و لیستی شامل میانگین لیست‌های داخلی بر گرداند

- ورودی:

- $[[1,2,3], [2,2,2,2]]$

- خروجی:

- $[2, 4]$

لیست‌ها: تمرین ۱۶ – لیست دو بعدی

تابعی بنویسید که یک لیست دو بعدی از اعداد صحیح را دریافت کند و تمام عناصر داخل هر سطر را (به ترتیب نزولی) مرتب سازد و لیست دوبعدی مرتب شده را برگرداند.

- ورودی:

- $[[1,2,3], [1,5,2,3]]$

- خروجی:

- $[[3,2,1], [5,3,2,1]]$

لیست ها: تمرین ۱۷ – لیست دو بعدی

تابعی بنویسید که یک لیست دو بعدی شامل لیست هایی از نام افراد و معدل آن ها باشد، معدل هر فرد همراه نام او چاپ شود. اولین حروف نام افراد با حروف بزرگ باشد.

- ورودی:

- `[[‘ali’,1,2,3], [‘reza’,1,5,3,3]]`

- خروجی:

- Ali: 3

- Reza: 6

لیست ها: تمرین ۱۸ – دیکشنری ها

تابعی بنویسید که یک دیکشنری را بعنوان ورودی دریافت کند و یک لیست مرتب شده از تمام مقادیر در دیکشنری برگرداند. فرض کنید که مقادیر این دیکشنری فقط اعداد صحیح هستند.

- ورودی:

- `d = {'one':1,'two':2}`

- خروجی:

- `[1,2]`

لیست ها: تمرین ۱۹ – دیکشنری ها

تابعی بنویسید جمله ای را بعنوان ورودی دریافت کند و یک دیکشنری از تعداد حروف را برگرداند. کلیدهای این دیکشنری باید حروف منحصر بفرد باشند و مقادیر باید تعداد کل آن کلمات باشند. فرض کنید که کاراکترها به بزرگی و کوچکی حروف حساس نیستند.

- ورودی:

- “emrooz charshanbe ast”

- خروجی:

- {‘e’:2, ‘m’:1 ,}

لیست ها: تمرین ۲۰ – دیکشنری ها

تابعی بنویسید که مشخصات فرد را شامل نام و نام خانوادگی و سن و شماره تماس (۲ تا) را از کاربر گرفته و آن را در دیکشنری ای ذخیره کند، با رعایت این نکته که دو شماره تماس وارد شده خود در لیستی قرار بگیرند.

- ورودی:

- Name: Ali

- L Name: Khandan

- Phone: 09000000 099999999

- خروجی:

- { 'Name': 'Ali', 'L Name': 'Khandan', 'Phone': [090000, 0999999] }

لیست ها: تمرین ۲۱ – تاپل ها

تابعی بنویسید که با گرفتن سه ضلع مثلثی امکان درست کردن آن را بررسی کند، و در یک تاپل امکان درست کردن آن و محیط اش را برگرداند، با رعایت این نکته که امکان ساخت مثلث وجود ندارد محیط را ۰ برگرداند. تاپل را چاپ کنید، هم چنین در انتها دیکشنری ای از این اطلاعات را چاپ کند.

• ورودی:

• ۲ ۴ ۳

• خروجی:

(True, 9)

{‘a’:2, ‘b’:4, ‘c’:3, ‘Possibility’: True, ‘P’:9}