

1-

2-

3- برنامه ای بنویسید که از بین اعداد 1 تا 1000 یک عدد را در نظر بگیرد و شما باید آن را حدس بزنید 10 بار فرصت آزمون دارید اگر قبل از 10 بار درست حدس زدید کامپیوتر شما را به عنوان برنده انتخاب میکند و در غیر این صورت به عنوان بازنده اعلام میکند.
(از کتاب خانه رندوم میتوانید استفاده کنید)

4- برنامه ای بنویسید که یک رشته از ورودی بگیرد و مشخص کند آیا این رشته پالیندروم است یا نه.

Palindrome

5- برنامه ای بنویسید برای شمارش تعداد خطوط یک فایل.

Note.txt

6- تابعی بنویسید که بدون استفاده از عملیات ضرب دو عدد از ورودی بگیرد و اعداد را در هم ضرب کند

اعداد میتوانند مثبت و منفی و یا اعشاری باشند

راهنمایی:

برای قدرمطلق گرفتن بکار برده می شود `abs()` تابع

7- تابعی بنویسید که بدون استفاده از عملیات ضرب دو عدد از ورودی بگیرد و اعداد را در هم ضرب کند

اعداد میتوانند مثبت و منفی و یا اعشاری باشند

8- تابعی بنویسید که بدون استفاده از عملیات تقسیم دو عدد از ورودی گرفته و عدد اول را تقسیم بر عدد دوم کند

اعداد میتوانند مثبت منفی یا اعشاری باشند

9- تابعی بنویسید که یک رشته را به عنوان ورودی گرفته و تمام ترکیبات ممکن با آن رشته را در یک لیست جای داده و نمایش دهد

ab,ba ورودی است و خروجی 'ab': مثلاً

abc,acb,bca,bac,cab,cba و خروجی 'abc' ورودی

10- تابعی بنویسید که یک سری رشته به عنوان ورودی بگیرد و آنها را بر اساس طول رشته از کوچک به بزرگ در یک لیست مرتب کند و لیست را برگرداند

نمونه ورودی تابع

`func('ab','abc','b','zzza','jaaaaa')`

نکته: نمیتوانید لیست را به تابع بفرستید

11- سوال ماشین حساب را اینبار با تابع حل کنید. بدین صورت که هر عملیات ریاضی دارای یک تابع می باشد و حاصل را برگرداند

ورودی:

$$1 + 2$$

3 % 6

12- تابعی بنویسید که یک رشته را از ورودی بگیرد و آنرا دریافت و اسپلیت کند درون یک لیست بریزد و برگرداند. کاربر می تواند پارامتری به عنوان `sep` کند `split` به تابع بدهد و تابع باید براساس آن رشته را `sep`

مثلا

```
func('reza and mohammad') => ['reza','and','mohammad']
```

یا

```
func('reza and mohammad and ali' , sep='and') =>
['reza','mohammad','ali']
```

یا

```
func('mohammad,reza,haman' , ',')=> ['mohammd','reza','haman']
```

13- اگر این برنامه را اجرا کنیم در خروجی چه چیزی نمایش داده می شود؟ چرا؟

```
def get_address():
    return "First address"

def get_address():
    return "Second address"

def get_address():
    return "Third address"

print(get_address())
```