

سوالات مسابقه آنلاین مهارتی

1- یک لیست از اعداد دریافت می‌کنید. برنامه‌ای بنویسید که تمام اعداد فرد در لیست را با عدد 3 جمع و جایگزین کند، سپس تمام اعداد زوج را با عدد 4 جمع و جایگزین کند. در نهایت، لیست جدید را چاپ کنید.
مثال:

ورودی : [6 ,1 ,4 ,2 ,5 ,3]

خروجی : [10 ,4 ,8 ,6 ,8 ,6]

2- برنامه‌ای بنویسید که یک رشته را دریافت کند و تعداد تکرار هر کاراکتر در رشته را محاسبه کند. سپس حروف رشته را به ترتیب تعداد تکرارشان به صورت نزولی چاپ کند. در صورتی که تعداد تکرار دو یا چند حرف یکسان باشد، آن‌ها را به ترتیب الفبایی چاپ کنید.
مثال:

ورودی : helloworld

خروجی :

l : 3

o : 2

d : 1

e : 1

h : 1

r : 1

w : 1

3- برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را چاپ کند.

```
1 1 1 1 1 1 1 1 1
2 2 2 2 2 2 2 2
3 3 3 3 3 3 3
4 4 4 4 4 4
5 5 5 5 5
6 6 6 6
7 7 7
8 8
9
```

4- برنامه ای بنویسید که حالاتی را نشان دهد که یک اسکناس 10000 تومانی را می توان با اسکناس های 5000 ، 2000 و 1000 تومانی خرد کرد تعدادی از حالات در ادامه نشان داده شده است.

$$0 * 5000 + 0 * 2000 + 10 * 1000 = 10000$$
$$0 * 5000 + 1 * 2000 + 8 * 1000 = 10000$$
$$0 * 5000 + 2 * 2000 + 6 * 1000 = 10000$$

5- برنامه ای بنویسید که یک لیست از اعداد صحیح را از ورودی دریافت کرده و با حذف تمام اعداد تکراری، لیست جدیدی را باقی بگذارد و آن را چاپ کند.
ورودی: [8, 3, 7, 5, 3, 4, 3, 5, 8, 7, 5]

خروجی: [8, 7, 5, 4, 3]

6- هر سال برابر 31560000 ثانیه است. برنامه ای بنویسید که سن شما را به سال دریافت کند و به ثانیه، دقیقه و ساعت تبدیل کند.

7- برنامه ای بنویسید که رشته‌ای را خوانده کاراکترها با اندیس زوج را به حروف کوچک و کاراکترها یا اندیس فرد را به حروف بزرگ تبدیل کند.
مثال

ورودی: AlirEza

خروجی: aLiReZa

8- برنامه ای بنویسید که نمره و تعداد واحد دروس را دریافت و معدل را محاسبه کند

5 :تعداد دروس

12 :نمره درس ۱

2 :تعداد واحد برای درس ۱

13 :نمره درس ۲

4 :تعداد واحد برای درس ۲

18 :نمره درس ۳

2 :تعداد واحد برای درس ۳

16 :نمره درس ۴

4 :تعداد واحد برای درس ۴

12 :نمره درس ۵

1 :تعداد واحد برای درس ۵

معدل : ۱۴,۴۶