

به نام خدا

محمد جواد امین - 9523008

تمرین اول قسمت 1

خط اول :  $a=10$

خط 2 :  $a=11, b=5$

خط 3 :  $a=55$

خط 4 :  $c=62, a=52$

خط 5 :  $d=60, a=55$

خط 6 و 7 :  $a=55, b=5, c=62, d=60$

قسمت 2

خط اول:  $ch=a$  or 97

خط 2:  $ch=e$  or 101

خط 3:  $b=101$

خط 4 :  $ch=e$  or 101 ,  $b=101, a=97$

خط 5 : 65

خط 6 :  $d=69$  or E

خط 7 : E

تمرین 2

برای این تمرین اول سه تا عدد دو رقمی می گیریم که رقم اول X و رقم دوم y نقطه هاست بعدش رقم اول رو با دستور 10% جدا کرده و رقم دوم رو با دستور 10 / جدا میکنیم و برای محاسبه ی مساحت از

دترمیان (تقسیم بر 2 هم می کنیم) استفاده می کنیم اگر حاصل مثبت بود مثلث پاد ساعت گرده و اگر منفی بود مثلث ساعتگرد و اگر صفر بود 3 نقطه روی یک خط است.

### تمرین 3

اول 4 تا عدد از ورودی می گیریم بعد جمع آن ها را در sum و ضرب آن ها را در product میریزیم و برای محاسبه ی میانگین sum را تقسیم بر 4 می کنیم و آن را در متغیر average میریزیم.

سپس خروجی ها را چاپ می کنیم.

\*برای اینکه یک عدد تا مقدار مشخصی عدد اعشار چاپ کند اول `#include <iomanip>` را نوشت

سپس در main زیر فرمول ها نوشت

```
Std::cout<<std::fixed;
```

```
Std::cout<<std::setprecision();
```

در داخل پرانتز مقدار اعشار را می گذاریم.

### تمرین 4

برای اینکه عددی اول باشد باید دو مقسوم علیه داشته باشد

ابتدا عددی را از ورودی گرفته سپس با استفاده از یک حلقه از عدد 1 تا خود عدد را بر عدد ورودی تقسیم می کنیم اگر باقی مانده در هریک از این تقسیم ها صفر شد یعنی آن رقم که عدد ورودی بر آن تقسیم شده یک مقسوم علیه عدد ورودی است.

سپس در خارج از حلقه یک شرط می گزاریم که اگر عدد ورودی دو مقسوم علیه داشت آن عدد اول است در غیر این صورت اول نیست.

### تمرین 5

برای محاسبه ی رقم اول باید  $a1 = ((number / 10000) \% 10) * ((number / 10) \% 10)$ ;

به این صورت عمل کرد

برای رقم دوم باقی مانده تقسم عدد بر 13 را در  $a2$  ذخیره می کنیم

برای رقم سوم اگر باقی مانده تقسیم عدد بر 2 صفر بود عدد زوج است و  $a3=5$  در غیر این صورت عدد فرد است و  $a3=2$

برای رقم چهارم اگر شرط  $(\text{number} \% 11 == 3)$  برقرار بود  $a4=0$  وگرنه  $a4=9$

برای رقم پنجم باید با یک حلقه در هر مرحله یک عدد ازکنده و ان را با ارقام کنده شده در مراحل قبل جمع کرد.

سپس متغیرها را پشت سر هم و به ترتیب چاپ می کنیم.