

به نام خدا

دستور کار آزمایشگاه شماره ۱

آشنایی مقدماتی با C و محاسبات ریاضی

در این جلسه قرار است که شما با محاسبات ریاضی در زبان C و محیط Visual Studio 2010 آشنا شوید.

پیش نیاز: مطالعه و انجام خودآموز Visual Studio 2010.

انجام دهید:

۱. یک پروژه جدید بسازید و برنامه محاسبه محیط مثلث را طبق کد داده شده بنویسید.

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
int main (){
    int a=10;
    int b=13;
    int c=9;
    int perimeter=0;
    //Your Cods Goes Here!!
    printf("Perimeter of Triangle : %d\n", perimeter);
    _getch();
    return 0;
}
```

برای اینکه در Visual Studio کد شما به صورت C خالص کامپایل شود از لینک زیر استفاده کنید:

<https://stackoverflow.com/questions/5770858/how-to-develop-c-with-visual-studio-2010>

برای آشنایی با متغیرها در زبان C به لینک زیر مراجعه کنید:

https://www.tutorialspoint.com/cprogramming/c_variables.htm

۲. برنامه ای بنویسید که مساحت دایره را محاسبه کند. در این برنامه $\pi=3.14$ را در نظر بگیرید. مساحت دایره πr^2 است.

راهنمایی:

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
int main (){
    int r=10;
    float area=0;
    //Your Cods Goes Here!!
    printf("Area of Circle : %f\n", area);
    _getch();
    return 0;
}
```

۳. برنامه ای بنویسید که مقلوب عدد ۲۶۸۴۶۵ را چاپ کند.

راهنمایی:

مقلوب عدد ۱۲۳۴۵۶ عدد ۶۵۴۳۲۱ است.

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
int main (){
    int in=268465;
    int a=0;
    int b=0;
    int c=0;
    int d=0;
    int e=0;
    int f=0;
    //Your Cods Goes Here!!
    printf("Reverse of %d : %d%d%d%d%d%d\n", in,a,b,c,d,e,f);
    _getch();
    return 0;
}
```

۴. با استفاده از تبدیل فارنهایت به سلسیوس و بر عکس تبدیل های زیر را به صورت اعشاری محاسبه کنید.

F	C
40	?
?	260

راهنمایی:

<http://www.rapidtables.com/convert/temperature/how-fahrenheit-to-celsius.htm>

۵. بانکی در تهران به صورت سالیانه ۲۰ درصد به ازای سپرده فرد سود اعطا می کند. اگر سپرده اکبر ۱ میلیون تومان باشد، بعد از سه سال سپرده او چقدر خواهد شد؟