

باسمه تعالی

## تمرین‌های سری نهم - نیمسال اول ۹۳-۹۲

پایه: اول

درس: کامپیوتر - سطح A



سازمان ملی آموزش استان تهران

دبیرستان علامه حلی تهران

صفحه: ۱

مهلت تحویل: تا ۲۹ آذر ۹۲

علامه حلی تهران  
دبیرستان

**تذکر بسیار مهم:** کلیدی فایل‌های خواسته شده در هر سؤال را با نام‌های ... P01, P02, مطابق آنچه در صورت سؤال آمده نام‌گذاری نموده و سپس همه را در فولدری با نام HW09\_Class\_Level\_Name ذخیره کرده و کل فولدر را به صورت یک فایل فشرده‌ی zip یا rar به آدرس computer.helli+CLASSNUM@gmail.com ارسال نمایید. منظور از CLASSNUM شماره کلاس شماست، مثلاً اگر در کلاس ۱۰۲ هستید، باید به آدرس computer.helli+102@gmail.com ایمیل خود را ارسال کنید. به عنوان مثال فایل ارسالی علی علوی از کلاس ۱۰۲ در سطح A باید HW09\_102\_A\_Ali Alavi.zip یا HW09\_102\_A\_Ali Alavi.rar باشد.

**سؤال ۱-** برنامه‌ی زیر ۵ غلط دارد. آنها را اصلاح کنید و برنامه‌ی صحیح را تحت نام P01.cpp ارسال کنید.

```
#include <iostream>
#include <math.h>
using namespace std;
int main()
{
    int x1, y1, x2, y2;
    int n, i=0;
    cin >> n;
    cin >> x1, y1;
    initwindow(600, 500);
    while(i < n){
        setcolor(COLOR(100,20,20));
        circle(x1, y1, 50);
        putpixel(x1, y1);
        line(x1, y1, x2, y2);
        x2=pow(x1, 2);
        y2=pow(y1, 2);
        x1+=20;
        y1+=20;
        line(x2, y2, x1, y1);
        if(x1=>400)
            i++;
    }
    outtextxy("----HELLI----", 200, 10);
    getch();
    closegraph();
    return 0;
}
```

باسمه تعالی

تمرین‌های سری نهم - نیمسال اول ۹۳-۹۲

پایه: اول

درس: کامپیوتر - سطح A



سازمان ملی آموزش استادان ایران

دبیرستان علامه حلی تهران

صفحه: ۲

مهلت تحویل: تا ۲۹ آذر ۹۲

سؤال ۲- توضیح دهید برنامه‌ی زیر چه عملی انجام می‌دهد؟ جواب را در یک فایل Word تایپ کرده و با نام P02 ذخیره و ارسال نمایید.

```
#include <iostream>
#include <graphics.h>
using namespace std;
int main(){
    int n, i=0, j, a, b, x1=200, y1=200, x2=400, y2=400, c=100;
    cin>>n>>a>>b;
    initwindow(800,600);
    while(i<n){
        if(n%b==1)
            if(n%a==1){
                rectangle(x1-c, y1-c, x1+c, y1+c);
                rectangle(x2-c, y2-c, x2+c, y2+c);
            }
        if(a!=b){
            c/=2;
            x1-=c;
            y1-=c;
            x2+=c;
            y2+=c;
        }
        if(n%a!=1)
            i=n;
        else if(n%b!=1)
            i=n;
        i++;
    }
    getch();
    closegraph();
}
```

باسمه تعالی

تمرین‌های سری نهم - نیمسال اول ۹۳-۹۲

پایه: اول

درس: کامپیوتر - سطح A

صفحه: ۳

مهلت تحویل: تا ۲۹ آذر ۹۲

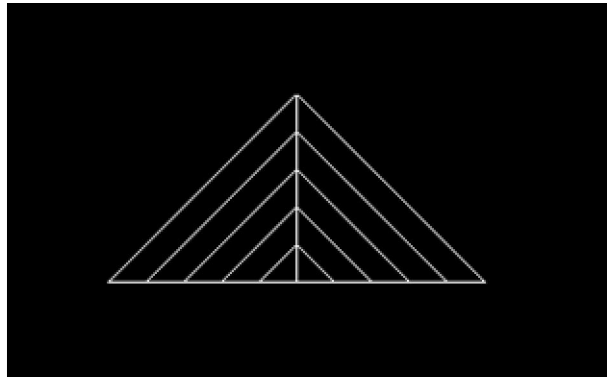


سازمان ملی آموزش استادان ایران

دبیرستان علامه حلی تهران

علامه حلی تهران دبیرستان

سؤال ۳- برنامه‌ای بنویسید که عدد  $n$  را از کاربر بگیرد و شکل زیر را در محیط گرافیکی رسم کند. در شکل زیر طول خط افقی و طول خط عمودی ۲۰۰ پیکسل است. همچنین نقطه سمت چپ و پایین شکل، نقطه  $(100, 400)$  و برای این مثال  $n=5$  است. برنامه را تحت نام `P03.cpp` ذخیره و ارسال نمایید.



سؤال ۴- برنامه‌ای بنویسید که عدد  $n$  را از کاربر بگیرد و شکل زیر را در محیط گرافیکی رسم کند. در شکل زیر طول خط افقی و عمودی ۴۰۰ پیکسل است. همچنین نقطه سمت چپ و پایین شکل، نقطه  $(500, 500)$  و برای این مثال  $n=5$  است. برنامه را تحت نام `P04.cpp` ذخیره و ارسال نمایید.

