

باسمه تعالی

تمرین‌های سری هفتم - نیمسال اول ۹۳-۹۲

پایه‌ی: اول

درس: کامپیوتر - سطح A

صفحه‌ی: ۱

مهلت تحویل: تا ۱۵ آذر ۹۲



سازمان ملی آموزش استادان ایرانی

دبیرستان علامه حلی تهران

علامه حلی تهران
دبیرستان

تذکر بسیار مهم: کلیه‌ی 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 HW07_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 HW07_102_A_Ali Alavi.zip یا HW07_102_A_Ali Alavi.rar باشد.

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

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main(){
    int a,b,c=1,d=1,f;
    cin>>a,b;
    while(c<a)
    {
        int sum=0;
        cin>>f;
        IF(a%f==0){
            sum+=f;
            d=0;
            else
                e+=f;
        }
        c++;
    }
    cout<<"sum="<<sum<<endl;
    cout<<"e="<<e<<endl;
    return 0;
}
```

باسمه تعالی

تمرین های سری هفتم - نیمسال اول ۹۳-۹۲

پایه ی: اول

درس: کامپیوتر - سطح A

صفحه ی: ۲

مهلت تحویل: تا ۱۵ آذر ۹۲



سازمان ملی آموزش استادان ایرانی
دبیرستان علامه حلی تهران

علامه حلی تبریز
دبیرستان

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

```
#include <iostream>
using namespace std;



int main(){
    int a, b, f=0;
    cin>>a>>b;
    if(b<10 || b>99)
        cout<<"error"<<endl;
    else
    {
        while(a>0)
        {
            int t1=a%10;
            a/=10;
            int t2=a%10;
            if(t2==b/10 && t1==b%10)
                f=1;
        }

        if(f==1)
            cout<<"YES"<<endl;
        else
            cout<<"NO"<<endl;
    }

    return 0;
}
```

سؤال ۳- برنامه ای بنویسید که n را از ورودی گرفته و بگوید n چندمین عدد سری فیبوناچی است. اگر n عضوی از سری فیبوناچی نبود در خروجی "Wrong input" چاپ کند. اعداد اول و دوم سری فیبوناچی به ترتیب ۱ و ۲ هستند. برنامه را تحت نام P03.cpp ارسال کنید.

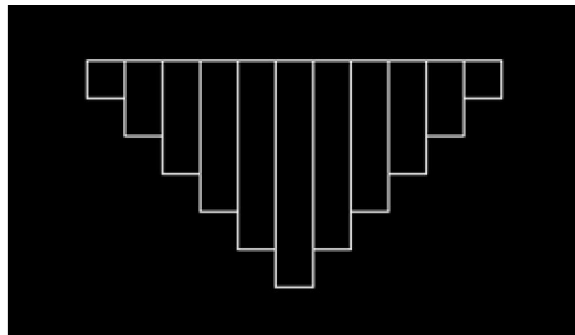
ورودی نمونه	خروجی نمونه
13	6
30	Wrong input

	<p>باسمه تعالی</p> <p>تمرین های سری هفتم - نیمسال اول ۹۳-۹۲</p> <p>درس: کامپیوتر - سطح A</p> <p>پایه ی: اول</p> <p>مهلت تحویل: تا ۱۵ آذر ۹۲</p> <p>صفحه ی: ۳</p>	 <p>مؤسسه آموزشی و پژوهشی تخصصی کامپیوتر و فناوری اطلاعات دانشگاه تهران</p> <p>دبیرستان علامه حلی تهران</p>
---	---	---

سؤال ۴- برنامه ای بنویسید که دو عدد n و m را از کاربر گرفته و تعداد دفعات تکرار یکان m در بین ارقام n را در خروجی چاپ کند. برنامه را تحت نام P04.cpp ارسال کنید.

ورودی نمونه	خروجی نمونه
131333 243	4
40980703 10000	3
211 68	0

سؤال ۵- برنامه ای بنویسید که عدد n را از کاربر گرفته و شکل زیر را در محیط گرافیکی رسم کند. در شکل زیر ارتفاع هر پله ۲۰ پیکسل و نقطه بالا و چپ شکل (۱۰۰، ۱۰۰) می باشد. به عنوان مثال در شکل زیر $n=6$ است. برنامه را تحت نام P05.cpp ارسال کنید.



سؤال ۶- برنامه ای بنویسید که عدد n را از کاربر گرفته و شکل زیر را در محیط گرافیکی رسم کند. در شکل زیر طول ضلع مربع ۲۰۰ پیکسل و نقطه بالا و چپ شکل (۱۰۰، ۱۰۰) می باشد. طول هر خط ۱۵۰ پیکسل است و تعداد خطها برابر $2*n-1$ است. توجه کنید که خطوط از یکدیگر فاصله ی یکسانی دارند. به عنوان مثال در شکل زیر $n=5$ است. برنامه را تحت نام P06.cpp ارسال کنید.

باسمه تعالی

تمرین‌های سری هفتم - نیمسال اول ۹۳-۹۲

پایه‌ی: اول

درس: کامپیوتر - سطح A

صفحه‌ی: ۴

مهلت تحویل: تا ۱۵ آذر ۹۲



سازمان ملی آموزش - ستاد ملی ارزش

دفترستان علامه حلی تهران

علامه حلی تهران
دفترستان