

با سلام و درود به همه‌ی عزیزان از امتحانات خسته نباشید و سلامت و تندرست باشید.

به این فکر کنید که چند روز دیگه که امتحانات تموم بشه چه عشق و حالی بکنیم (مجازی_آنلاین) حالا نفس عمیقی بکشید و استرس و تشویش تون که کم شد با نام و یاد خدا آزمون رو آغاز کنید.

سوال یک _ برای چی درس می‌خوانید. (امتیاز این سوال برای همه محاسبه می‌شود) (جواب همه‌ی گزینه‌ها)

الف) برای شکفتن هسته علم

ب) برای دسترسی به آسمانهای بیکران دانش

ج) برای خشنودی خانواده

د) برای پیشرفت جامعه و کشورم

ه) بابت سرگرمی و تفریح

و) مجبورم می‌فهمی ... مجبور

جواب: همه‌ی موارد

سوال ۲ _ چند فرمان درست است؟

الف) `int a,float b;`

ب) `while(a>3);`

ج) `if(a>0 & a<10)`

د) `else :`

ه) `+a+;`

جواب ۱

سوال ۳ _ این برنامه چند تا خطا دارد؟

```
main {
```

```
int a,b,c,
cout<<'enter number:~';
cin>>a,b,c;
cout<<"jame="<<a+b+c;
}
```

جواب ۷

```
#include <iostream>
using namespace std;
main(){
cout<<2*3/5*5-6*2/10+1;
}
```

سوال ۴_ خروجی عددی زیر چیست؟

جواب ۵

سوال ۵_ جواب برنامه زیر چیست؟ (جواب ندارد)

```
#include <iostream>
using namespace std;
main()
{
int a= 3;
if(a>3)
cout<<"a"<<a;
}
```

سوال ۶- اگر بخواهیم برنامه‌ای بنویسیم که با دریافت ۲ عدد و عملیات جمع محتوای ۲ متغیر را عوض کند در خط‌های

جا افتاده چه دستوری اضافه کنیم؟

```
#include <iostream>
using namespace std;
main()
{
int a,b;
cin>>a>>b;
```

جواب a=a+b;

b=a-b;

a=a-b;

```
cout<<a<<b;
```

سوال ۷ - ثبت نام

فکر کنید سوار ماشین زمان شدید و به دیماه ۱۳۹۸ برگشتید زمانی که از این ویروس زشت کرونا خبری نبود به دفتر مشاوره رفتید و به آقای مقامی که حسابی مشغول نوشتن گزارش کار هست میگوید:

«آقا قراره آموزش ها مجازی بشه !!!»

آقای مقامی در حالی که خودنویس نقره ای رنگ اش رو بدقت نگاه می‌کنه میگه حالا مگه چی شده ما که سامانه آموزش مجازی مون عالیه کار بچه های برنامه نویس خودمونه.

شما خاطرات خوب و بد آموزش مجازی رو مثل یک فیلم مرور میکنی و تصمیم میگیری که آستین بالا بزنی و خودت دست بکار بشی و حداقل ثبت نام رو آسون کنی .

برو که رفتیم

ابتدا برنامه ای بنویسید تعداد دانش آموزان یک کلاس رو سوال کنه و سپس کد ملی و سال تولد دانش آموز رو بپرسه و سپس پیامهای زیر رو چاپ کنه

Please enter id:

Please enter birth:

حالا با جدا کردن دهگان کد ملی و هزارگان سال تولد و جمع آنها با یکدیگر و ضرب آنها در ۱۰۰ یک نام کاربری بسازه و نمایش بده (برای همه دانش آموزان آن کلاس)

You're id code is: You'r birth is: User name is:

جواب:

```
Build target: Debug

tedad danesh amoozan??
please enter id:123456789
please enter birth:1382
your birth is:1382 your id code is:123456789 your name is:900
please enter id:987654321
please enter birth:1388
your birth is:1388 your id code is:987654321 your name is:300

Process returned 0 (0x0) execution time : 31.378 s
Press any key to continue.
```

```
#include <iostream>
using namespace std;
main() {
    int n,i,b;
    cout<<"tedad danesh amoozan?";
    cin>>n;
    for(int f=1;f<=n;f++){
        int r,s,g;
        cout<<"please enter id:";
        cin>>i;
        cout<<"please enter birth:";
        cin>>b;
        cout<<"your birth is:"<<b<<" ";
        cout<<"your id code is:"<<i<<" ";
        r=i%10; i=i/10; s=i%10;
        while(b>0) {
            g=b%10; b=b/10;
        }
        int t=(g+s)*100;
        cout<<"your name is"<<t<<endl;
    }
```

سوال ۸- احراز هویت

حالا با دریافت تعداد دانش آموزان یک کلاس ، سال تولد و کد ملی را دریافت کند و تشخیص دهد که دانش آموز یا معلم یا پیشکسوت وارد شده است (یعنی اگر سال تولد از ۱۳۸۰ به بالا بود به دانش آموز خوش آمد بگوید و اگر مابین ۱۳۶۰ تا ۱۳۸۰ بود به معلم خوش آمدگویی کند و اگر هم کمتر از ۱۳۶۰ بود به ریش سفیدان سلامی داشته باشد.

در ضمن بررسی شود که کد ملی حتمن ۱۰ رقمی و سال تولد ۴ رقمی باشد در غیر اینصورت پیام درخور اپراتور نمایش دهد . اگر در ورود کد ملی، یکان و دهگان برابر بودند یا جمع ارقام یکان و دهگان بالاتر از ۱۰ بود پیام خطا (کد ملی نامعتبر است) را مشاهده کنیم.

جواب:

```

g wxSmith Tools Tools+ Plugins DoxyBlocks Settings Help
Build target: Debug
#include <iostream>
using namespace std;
main(){
    int n;
    cout<<"tedad danesh amoozan?";
    cin>>n;
    for(int i=1;i<=n;i++){
        int id,b;
        cout<<"your birth?";    cin>>b;
        cout<<"your id?";    cin>>id;
        if(b<1000 || b>9999)
            cout<<"\nerror _ your birth is wrong.....";
            if(id<1000000000 || id>9999999999 )
                cout<<"\nerror _ your id is wrong.....";
            int s=id%10;    id=id/10;    int t=id%10;
            if( t==s || (t+s)>10){
                cout<<"\nerror _ your id is wrong.....";
            } else
            if(b>1380)    cout<<"\ndanesh amooz khosh amadi"<<endl;
            if(b>1360 && b<1380)    cout<<"\nmoallem gerami khosh amadid"<<endl;
            if(b<1360)    cout<<"\npishkesvat aziz khosh amadid"<<endl;
    } }

```

```

"D:\tamrin haftom\nohom2\bin\Debug\nohom2.exe"
tedad danesh amoozan?3
your birth?1384
your id?12345678
error _ your id is wrong.....
error _ your id is wrong.....your birth?1365
your id?1234567890
moallem gerami khosh amadid
your birth?1356
your id?9876543210
error _ your id is wrong.....
pishkesvat aziz khosh amadid
Process returned 0 (0x0)  execution time : 31.319 s
Press any key to continue.

```

سوال ۹- حالا برای ساخت رمز ورود، ابتدا تعداد دانش آموزان پایه را دریافت کرده و سپس سال تولدها را دریافت کرده و به ساعت و ثانیه تبدیل نمایید و جمع آنها را به عنوان رمز در نظر بگیرید و به کاربر نمایش دهد.

جواب:

```

#include <iostream>
using namespace std;
main()
{
    int n;
    cout<<"tedad danesh amoozan?";
    cin>>n;
    for(int i=1;i<=n;i++){
        int b;
        cout<<"your birth?";
        cin>>b;
        int c=b*365*24;
        int c2=c*60;
        int c3=c+c2;
        cout<<"your code:"<<c3<<endl;
    }
}

```

```

tedad danesh amoozan?3
your birth?1364
your code:728867040
your birth?1388
your code:741691680
your birth?1361
your code:727263960
Process returned 0 (0x0)  execution time : 13.366 s
Press any key to continue.

```

سوال ۱۰_ برای قسمت آخر هم می‌خواهیم رمز بچه‌ها رو برای والدین هم تعریف کنیم اما چه جوری

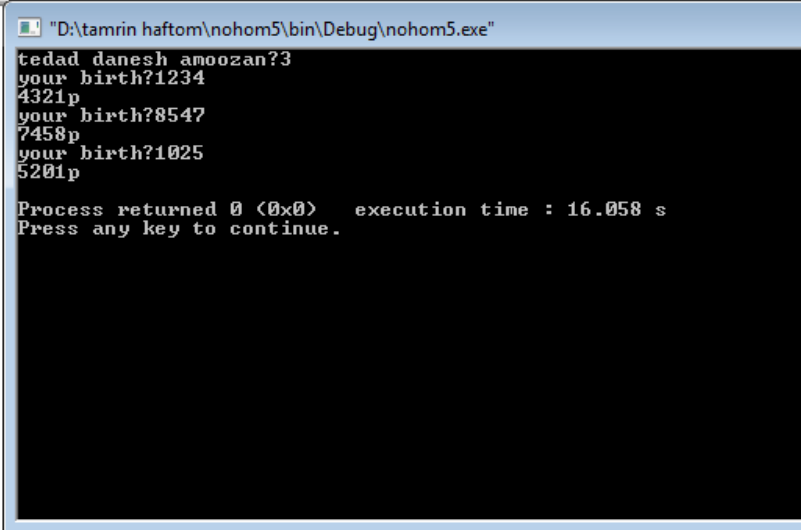
بنظر شما از روش کد گذاری معکوس استفاده کنیم؟؟؟

خوبه پس تعداد دانش آموزان کلاس را بگیرد و سپس رمز ورود را، آنگاه با معکوس کردن رمز، رمز اولیا را با الگوی زیر نمایش دهید.

مثال: رمز دانش آموز: ۱۲۳۴

رمز اولیا: ۴۳۲۱p

```
#include <iostream>
using namespace std;
main()
{
    int n;
    cout<<"tedad danesh amoozan?";
    cin>>n;
    for(int i=1;i<=n;i++){
        cout<<"your birth?";
        int b;
        cin>>b;
        int b2=0;
        while(b>0){
            b2=b2*10+b%10;
            b=b/10;
        }
        cout<<b2<<"p"<<endl;
    }
}
```



tedad danesh amoozan?3
your birth?1234
4321p
your birth?8547
7458p
your birth?1025
5201p
Process returned 0 (0x0) execution time : 16.058 s
Press any key to continue.

کلی به سامانه ثبت نام کمک کردید ها .. دم تون گرم