



نام و نام خانوادگی:

آزمون پایانی نیم سال اول

سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳

دبیر:

کلاس:

درس: کامپیوتر پایه: اول

تاریخ: چهارشنبه ۱۷ دی ماه ۹۳

مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه صفحه ۱ از ۴

راهنمایی: اسکی کد حرف  $A = 65$  ،  $a = 97$  و عدد صفر برابر 48 است .

## الف) غلط یابی برنامه

انمره

۱ غلط های برنامه ی زیر را به صورتی اصلاح کنید که برنامه دو عدد را از کاربر دریافت کند و بزرگترین مقسوم علیه مشترک آن دو را نمایش دهد.

```
main()
{
    int a,b,c;
    cout<<"Enter 2 num:"<<endl;
    cin>>a,b;
    while(b>0);
    {
        c = a/b;
        a = b;
        b = c;
    }
    cout<<c;
    getch();
}
```

انمره ۱/۵

۲ غلط های برنامه زیر را به صورتی اصلاح کنید که برنامه عددی را دریافت کند و اول بودن عدد را بررسی کند.

```
main()
{
    int a, j=1;
    cin>>a;
    for(int i=0;i<a;i+=2)
        if(a%i == 0)
            j++;
    if(j!=2)
        cout<<"Aval";
    else
        cout<<"Aval Nist";
    getch();
}
```



<p>نام و نام خانوادگی:</p> <p>کلاس:</p> <p>دبیر:</p> <p>تاریخ: چهارشنبه ۱۷ دی ماه ۹۳</p>	<p><b>آزمون پایانی نیم سال اول</b></p> <p><b>سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳</b></p> <p>درس: کامپیوتر پایه: اول</p> <p>مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه صفحه ۲ از ۴</p>	
--	--	--

۲/۵ نمره	<p style="text-align: center;"><b>ب) خروجی و عملکرد برنامه</b></p> <p>در برنامه زیر بر اساس ورودی های داده شده، خروجی برنامه را مشخص کنید و عملکرد برنامه را توضیح دهید.</p> <p>تمامی متغیرها با مقدار اولیه ۱ تعریف شده اند.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <pre>cin&gt;&gt;a; while (b&lt;=a) b*=2;</pre> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- خروجی برنامه به ازای عدد ۸ برابر ..... است.</li> <li>- خروجی برنامه به ازای عدد ۷۰ برابر ..... است.</li> <li>- خروجی برنامه به ازای عدد ۱۵۲ برابر ..... است.</li> <li>- توضیح عملکرد برنامه (حداکثر در یک خط توضیح دهید):</li> </ul>	۳
-------------	--	---

۲/۵ نمره	<p>در برنامه زیر بر اساس ورودی های داده شده، خروجی برنامه را مشخص کنید و عملکرد برنامه را نیز توضیح دهید. (متغیر ch از نوع کاراکتر تعریف شده است).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- خروجی برنامه به ازای SaLamsAlAm برابر ..... است.</li> <li>- خروجی برنامه به ازای FarzaneGan برابر ..... است.</li> <li>- خروجی برنامه به ازای computerR!! برابر ..... است.</li> <li>- توضیح عملکرد برنامه (حداکثر در یک خط توضیح دهید):</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <pre>for(int i=1;i&lt;=10;i++) {     ch=getch();     if (ch &gt;='A' &amp;&amp; ch&lt;='Z')         ch='Z'+'A'-ch;     if (ch &gt;='a' &amp;&amp; ch&lt;='z')         ch='z'+'a'-ch;     cout&lt;&lt;ch; }</pre> </div>	۴
-------------	--	---



نام و نام خانوادگی:

آزمون پایانی نیم سال اول

دبیر:

کلاس:

سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳

درس: کامپیوتر پایه: اول

تاریخ: چهارشنبه ۱۷ دی ماه ۹۳

مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه صفحه ۳ از ۴

ج ( برنامه نویسی :

نمره ۳/۵

برنامه ای بنویسید که عددی را از کاربر دریافت کند و آن را عکس کرده و یک واحد به آن اضافه کند و نمایش دهد.

توضیح : ۹۸۷ را دریافت کرده و ۷۹۰ را چاپ کند.

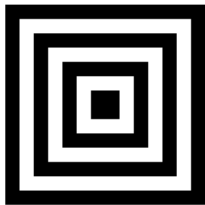
۵

نمره ۴

برنامه ای بنویسید تعداد مراحل شکل زیر را از کاربر دریافت کند و آنها را رسم نماید. کوچکترین مربع توپر بوده و ابعاد آن  $10 \times 10$  است.

توضیح: شکل روبرو مثلا برای تعداد مراحل ۷ و در وسط صفحه ترسیم شود.

۶





نام و نام خانوادگی:

آزمون پایانی نیم سال اول

دیر:

کلاس:

سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳

درس: کامپیوتر پایه: اول

تاریخ: چهارشنبه ۱۷ دی ماه ۹۳

مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه صفحه ۴ از ۴

۵نمره

برنامه ای بنویسید که یک کارکتر عددی و یک عدد  $n$  رقمی از کاربر دریافت کرده و تعداد تکرار آن کاراکتر عددی را در عدد  $n$  رقمی پیدا کند.  
توضیح: می دانیم کاربر حتما عدد وارد خواهد کرد.  
مثال: به ازای ورودی: کاراکتر ۲ و عدد ۱۲۷۲۸۲ ، خروجی برنامه: سه خواهد بود.

۷

موفق باشید.

گروه کامپیوتر