

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: اصول کامپیوتر ۲، برنامه سازی پیشرفته

رشته تحصیلی/کد درس: علوم کامپیوتر(چندبخشی)، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) ( ۱۱۱۵۰۶۸ -، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۳۸ -، علوم کامپیوتر ۱۱۱۵۱۶۲ - ریاضیات و کاربردها، علوم کامپیوتر ۱۵۱۱۰۱۹ -،

### سوالات تشریحی

1-Int f1 ()

نمره ۱.۴۰

```
{
char line[80] , ch;
int count=0 , k ;
cin>>line>>ch ;
for (k=0 ; line[k] != '\n' ; k++)
    if ( line[k] == ch) count++;
return (count);
}
```

به صورت های دیگری نیز می توان تابع را نوشت، از جمله با استفاده از اشاره گرها

2-bool isNondecreasing(int a[], int )

نمره ۱.۴۰

```
{
for (int i=1; i<n; i++)
if (a[i]<a[i-1]) return false;
return true;
}
```

نمره ۱.۴۰

۳- مثال ۴-۹ صفحه ۱۰۶ منبع

نمره ۱.۴۰

۴- صفحه ۲۸۶ منبع مثال ۸-۲۲

5-class time

نمره ۱.۴۰

```
{ friend time operator+ (const time&, const time&);
public:
time(int h=0, int m=0, int s=0):hour(h), minute(m), second(s) { }
void printtime() { cout << hour<<':'<<minute<<':'<<second; }
private:
int hour, minute, second;
}

time operator+ ( time x, time y)
{
time z(x.hour + y.hour, x.minute + y.minute,x.second + y.second);
if (z.second > 59) {z.second-=60; z.minute++;}
if (z.minute > 59) {z.minute-=60; z.hour++;}
if (z.hour > 23) z.hour-=24;
return z;
}
```