

((کلیه بخشهایی که با رنگ قرمز مشخص شده ، در کتاب اصلاح کنید))

اصلاحی فاصله فصل دوم انواع اصلی

صفحه ۷ - نکته ۹ :

```
char ch='ک'راکتر;
```

```
cout<<int(ch);
```

صفحه ۸ - نکته ۱۱ :

در تبدیل نوع مقدار اصلی و نوع متغیر تغییر نمی کند و فقط در مکانی از حافظه به نوع int تبدیل و در عبارت محاسباتی بکار گرفته می شود .

اصلاحی فاصله فصل سوم انتخاب

صفحه ۱۰ - نکته ۵ :

&& به معنی and ، || به معنی or و ! به معنی not می باشد .

اصلاحی فاصله فصل پنجم توابع

صفحه ۱۶ - نکته ۱۲ :

فرم اعلان تابع قبل از تابع اصلی main :

(; فهرست پارامترها و یا فقط ذکر نوع پارامترها) نام تابع نوع بازگشتی تابع

صفحه ۱۷ - نکته ۲۶ :

از مزایای توابع بی واسطه اخذ حافظه کمتر از سیستم است .

صفحه ۱۸ - نکته ۲۸ :

در C++ امکان تعریف توابع هم نام با نوع بازگشتی یکسان وجود دارد ، که به این نوع تعریف چند شکلی توابع می گویند .

اصلامی فلامه فصل هفتم اشاره گرها و ارجاع

صفحه ۲۳ - نکته ۱ :

کاربرد دیگر این عملگر جهت بدست آوردن آدرس متغیر است .

صفحه ۲۵ - نکته ۲۰ :

```
float a[20];
```

```
const float *p=new float[20];
```

```
float* p=new float[20];
```

اصلامی فلامه فصل هفتم رشته های کاراکتری و فایل ها در C++ استاندارد

نکته :

رشته های کاراکتری در C++ همانند آرایه تصور می شوند و اندیس اولین کاراکتر صفر است .

صفحه ۳۰ - نکته ۹ :

```
infile>>num;
```

صفحه ۳۱ :

این صفحه تکراری چاپ شده و حذف می باشد .

! در بخش خلاصه فصول مربوط به سه فصل آخر (مبحث شی گرایی به بعد) نام کلاس **GradeBook** اشتباهها با فاصله از هم چاپ شده که وجود فاصله در تعریف نام کلاس مجاز نمی باشد. پس آنها را بدون فاصله در نام در نظر بگیرید .

اصلامی فلامه فصل نهم شی گرایی

صفحه ۳۴ - نکته ۱۰ :

```
void setName (string);
```

صفحه ۳۵ - نکته ۱۳ :

```
void setName (string)
```

صفحه ۳۵ - نکته ۱۴ :

(در اینجا کلاس مورد نظر **GradeBook** است)

صفحه ۳۸ - نکته ۳۵ :

GradeBook(const GradeBook&)

اصلاحی فاصله فصل دهم
سربارگذاری عملگرها

صفحه ۴۳ - نکته ۱۰ :

T& T :: operator =(const T& T)

صفحه ۴۳ - نکته ۱۲ :

friend T operator * (const T& , const T&)

صفحه ۴۴ - نکته ۱۸ :

int operator ==(const T& x , const T& y)

صفحه ۴۴ - نکته ۲۰ :

T T :: operator++ ()

اصلاحی پاسفنامه تستی نیمسال اول ۸۶-۸۵

سوال ۱ - صفحه ۱۰۱ :

مانند $\frac{25}{2.0}$ که برابر ۱۲.۵ می شود .

سوال ۲ - صفحه ۱۰۱ :

تابع $int()$ انواع داده ای مختلف را به داده نوع صحیح تبدیل می کند .

سوال ۱۷ - صفحه ۱۰۴ :

برای توضیح بیشتر به مثال ۹-۱۱ صفحه ۳۲۱ کتاب درسی مراجعه کنید .

سوال ۲۵ - صفحه ۱۰۵ :

در این سوال پرائتز گذارپها به این دلیل گذاشته شده تا با طرز محاسبه بر اساس اولویت عملگرها کاملا آشنا شوید .

برای آشنایی با اولویت عملگرها به انتهای کتاب درسی (ضمیمه ج) صفحات ۴۰۲ و ۴۰۳ حتما مراجعه کنید .

$$a + (b*c) - (b/c) \rightarrow 1 + (-12) - (-1) \rightarrow 1 - 12 + 1 \rightarrow -10$$

اصلاحی پاسفنامه تستی نیمسال دوم ۸۷-۸۶

سوال ۱ - صفحه ۱۳۱ :

طبق نکته کتاب درسی اعداد زیر روی رایانه ای با پردازنده Pentium II و سیستم عامل Windows 98 بدست آمده است .

در آزمایش با سیستمی دیگر با مشخصات Pentium V با سیستم عامل Windows VISTA نیز همین مقادیر بدست آمده است .

نوع داده	اندازه بر حسب بایت	بازه
char	1	128 تا -127
short	1	32768 تا -32767

نوع داده	اندازه بر حسب بایت	بازه
unsigned short	1	0 تا 65535
int	4	-2147483647 تا 2147483648
unsigned int	4	0 تا 4294967295
long	4	-2147483647 تا 2147483648
unsigned long	4	0 تا 4294967295
float	4	23 بیت برای مانتیس، 8 بیت برای نما و 1 بیت برای علامت و با دقت 7 رقم اعشار می باشد.
double	8	52 بیت برای مانتیس، 11 بیت برای نما و 1 بیت برای علامت و با دقت 15 رقم اعشار می باشد.
long double	8,10,12 یا 16	دقت بخش اعشار 19 رقم می باشد.

((در اصلاحیه کتاب سعی شده تا حتی امکان اگر کدی صحیح است ، ولی بهینه نیست ، بهینه نیز گردد))

اصلاحی سوالات تشریحی نیمسال اول ۸۶-۸۵

سوال ۲: در تابع max تغییر زیر را ایجاد می کنیم

```
int max(int a[])
{
    int firstMax=0,secondMax=0;
    int index=0;
    secondMax=a[0];
    firstMax=a[1];
    if (secondMax > firstMax)
        swap(secondMax,firstMax);
    for(int i=0 ; i<size ; i++)
    {
        if (a[i] > firstMax)
        {
            secondMax=firstMax;
            firstMax=a[i];
            index=i+1;
        }
    }
    cout<<"second number find in place: "<<index;
    return (secondMax);
}
```

سوال ۳:

```
void fun (int num);
int i=0;
int a[10];
```

```

int main()
{
    int n=0;
    cout<<"\nplease enter a number : " ;
    cin>>n;
    cout<<" ( "<<n<<" ) in base 2 = "<<" ( ";
    fun(n);
    cout<<" ).";
    getch();
    return 0;
}

void fun (int num)
{
    while (true)
    {
        if (num==0)
        {
            i--;
            while (i>=0)
            {
                cout<<a[i];
                i--;
            }
            break;
        }
        else
        {
            a[i]=num%2;
            num/=2;
            i++;
            fun(num);
        }
    }
}

```

```
    }  
  }  
}
```

سوال ۴ :

*کدی که قبلا در کتاب عنوان شده صحیح است و توسط برنامه DEV کامپایل شده ، منتهی به جهت اینکه با دیگر نرم افزارهایی که برای C++ طراحی شده نیز سازگار باشد نام متغیرها تغییر یافته تا سازگاری کامل را داشته باشد .

```
#include<iostream>  
#include<conio.h>  
#include<string>  
using namespace std;  
int main()  
{  
  
  const int size=50;  
  string firstName[size],lastName[size];  
  for(int i=0 ; i<size ; i++)  
  {  
    cout<<"\nplease enter FirstName and LastName : ";  
    cin>>firstName[i];  
    cin>>lastName[i];  
  }  
  
  for(int k=1 ; k<size ; k++)  
  for(int j=0 ; j<size-k ; j++)  
  {  
    if(lastName[j]>lastName[j+1])  
    {  
      swap(lastName[j],lastName[j+1]);  
      swap(firstName[j],firstName[j+1]);  
    }  
  }  
}
```

```
for(int l=0 ; l<size ; l++)
    cout<<"\n\nLast Name : "<<lastName[l]<<"\tFirst Name : "<<firstName[l];
getch();
return 0;
}
```

اصلاحی سوالات تشریحی نیمسال دوم ۸۶-۸۵

سوال ۱:

```
void sort(float a[] , int size)
{
    for (int i=1 ; i<size ; i++)
        for (int j=0 ; j<size-i ; j++)
            if (a[j]>a[j+1])
                swap (a[j],a[j+1]);
}
```

سوال ۲:

```
int strcmp (char *s1,char *s2)
{
    for (; *s1 && *s2 , *s1++==*s2++ ; );
    return *s1-*s2;
}
```

سوال ۴:

می دانیم که کلیه مقسوم علیه های عدد صحیح n از نصف عدد n کوچک تر هستند .

```
#include<iostream>
#include<conio.h>
#include<cmath> /* must be included for sqrt function */
using namespace std;
int main()
```

```

{
    int count=0,num=0;
    cout<<"\nplease enter a number : ";
    cin>>num;

    if (num<0)
    {
        cout<<"\nyou must enter a positive number."<<"\n\nplease try again : ";
        cin>>num;
    }
    else
    for (int i=1 ; i<=num/2 ; i++)
        if (num%i==0)
            cout<<i<<endl;
    cout<<num;
    getch();
    return 0;
}

```

اصلاحی سوالات تشریحی نیمسال اول ۸۷-۸۶

سوال ۱:

```

void digit (int n , int k)
{
    short count=0;
    int array[10];
    int i=0;
    for (; n!=0 ; i++)
    {
        array[i]=n%10;
    }
}

```

```

        n/=10;
    }
    if (k>i)
        cout<<"\nout of range.";
    else
        cout<<array[k];
}

```

سوال ۴:

این سوال مشابه سوال ۱۹ صفحه ۱۷۳ کتاب درسی و سوال ۹ تستی آزمون نیمسال دوم ۸۶-۸۵ می باشد .

```

int power (int n , int k)
{
    if (k==1)
        return n;
    else
        return n*=power(n,k-1);
}

```

سوال ۵:

```

int length (char str[])
{
    int len=0;
    while (str[len]!='\0')
        len++;
    return len;
}

```

اصلاحی سوالات تشریحی نیمسال دوم ۸۷-۸۶

سوال ۲:

```

#include<iostream>
#include<conio.h>
using namespace std;
int main()
{
    const int size=3;
    int array[size][size];
    for (int i=0 ; i<size ; i++)
        for (int j=0 ; j<size ; j++)
            cin>>array[i][j];
for (int l=0 ; l<size ; l++)
    for (int n=l ; n<size ; n++)
        swap(array[l][n],array[n][l]);
for (int k=0 ; k<size ; k++)
    {
        for (int m=0 ; m<size ; m++)
            cout<<array[k][m]<<" ";
        cout<<endl;
    }
    getch();
    return 0;
}

```

سوال ۳ :

این سوال در کتاب صحیح می باشد ، ولی جهت درک بهتر شما با مفهوم ایجاد آرایه با طول دلخواه در هنگام اجرای برنامه بجای ایجاد آرایه ثابت در هنگام تعریف متغیرها مجدداً بازنویسی شده .

```

#include<iostream>
#include<conio.h>
using namespace std;
int main()
{

```

```

int size;

cout<<"enter length of array :";

cin>>size;

int *array=new int[size];

int searchKey;
bool flag=1;

for (int i=0 ; i<size ; i++)
{
    cout<<i+1<<" : ";
    cin>>array[i];
}

cout<<"\nenter a number to search : ";
cin>>searchKey;

for (int j=0 ; j<size ; j++)
    if (array[j]==searchKey)
    {
        cout<<"\nnumber found in index : "<<j;
        flag=0;
    }

if (flag)
    cout<<"\n number not found.";

getch();
return 0;
}

```

اصلاحی سوالات تشریحی نیمسال اول ۸۸-۸۷

سوال ۱ :

این سوال در کتاب صحیح می باشد ، ولی کد زیر هم نمونه دیگری از خروجی است و هم با سوال خواسته شده تطابق بیشتری دارد .

```

#include<iostream>
#include<conio.h>
#include<iomanip>
using namespace std;
int main()
{
    int array[10][10];
    for (int i=1 ; i<=10 ; i++)
        for (int j=1 ; j<=10 ; j++)
            array[i][j]=i*j;
    for (int k=1 ; k<=10 ; k++)
    {
        for (int m=1 ; m<=k ; m++)
        {
            cout<<setw(4)<<array[k][m];
        }
        cout<<'\n';
    }
    getch();
    return 0;
}

```

سوال ۴ :

```

void isNoDecreasing (int array[] , int size)
{
    int truecount=0;
    for (int i=0 ; i<size ; i++)
        if (array[i]>array[i+1])
            truecount++;
    if(truecount==size-1)
        cout<<"array is sort DEC";
}

```

else

cout<<"array is no decreasing";

}

اصلاحی سوالات تشریحی نیمسال دوم ۸۸-۸۷

سوال ۳ :

این سوال در کتاب صحیح می باشد ، فقط بخش نمایش آرایه مرتب شده به کد اضافه شده است .

```
#include<iostream>
#include<conio.h>
using namespace std;
void sort(int array[] , const int size);
int main()
{
    const int arraySize=50;
    int array[arraySize];
    cout<<"\nplease enter your array : \n\n";
    for (int i=0 ; i<arraySize ; i++)
    {
        cout<<i+1<<" : ";
        cin>>array[i];
    }
    sort (array,arraySize);
    for(int k=0 ; k<arraySize ; k++)
        cout<<array[k]<<" ";
    getch();
    return 0;
}
void sort(int array[] , const int size)
{
```

```
for (int i=0 ; i<size ; i++)  
    for (int j=0 ; j<size-i ; j++)  
        if (array[j]>array[j+1])  
            swap (array[j],array[j+1]);  
}
```

در پایان با تشکر از شما دانشجوی گرامی ، خواهشمند است در صورت برخورد با هر گونه مشکل فنی در پاسخگویی به سوالات بخش تستی و یا تشریحی آن را با ما در میان گذارید .

به امید موفقیت روز افزون شما

محمد رزاقی - کیارش مجتهدین یزدی

Email :

1razzaghi@gmail.com

k.mojtahedin7@gmail.com

Weblog :

www.bigitblog.ir