kaoyan.com
考研加油站

江西师范大学硕士研究生入学考试初试科目
考　试　大　纲

科目代码、名称: **917 程序设计（C 语言或 JAVA 语言）**

适用专业: **085211　计算机技术、　085212　软件工程**

一、考试形式与试卷结构

（一）试卷满分 及 考试时间

本试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

（二）答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

试卷由试题和答题纸组成；答案必须写在答题纸相应的位置上。

（三）试卷题型结构

1、单项选择题，15 小题，每小题 2 分，共 30 分

2、填空题，10 小题，每小题 2 分，共 20 分

3、程序分析题，4 小题，每小题 6 分，共 24 分

4、程序填空题，4 小题，每小题 6 分，共 24 分

5、程序设计题，4 小题，1~3 题，每小题 12 分，第 4 小题 16 分，共 52 分

二、考查目标（复习要求）

全日制专业型硕士生入学考试《程序设计（C 语言或 Java 语言）》科目考试内容包括《计算机导论》、《高级语言程序设计（C 语言或 JAVA 语言）》等 2 门学科基础课程，要求考生系统掌握相关学科的基本知识、基础理论和基本方法，并能运用相关理论和方法分析、解决程序设计中的实际问题。

三、考查范围或考试内容概要

程序设计（C 语言）

第一章　C 程序设计入门

1．C 语言常用符号

2．C 语言上机调试步骤

3．C 语言概况

第二章　数据类型、运算符和表达式

您所下载的资料来源于 kaoyan.com 考研资料下载中心
获取更多考研资料，请访问 http://download.kaoyan.com

1．常用的进位制及其转换

2．数与字符在计算机内存中的表示

3．常量

4．变量

5．常用的运算符与表达式

6．基本输入/输出操作

第三章　算法与程序设计基础

1．算法的概念与特点

2．算法的常用表示方法

3．结构化程序设计方法

4．C 语句概述

5．选择结构程序设计

6．循环程序设计

7．综合程序设计应用

第四章　函数

1．函数的定义

2．函数的调用与返回值

3．函数的传数传递方式

4．函数的嵌套与递归

5．变量的作用域

6．变量的生存期

7．内部函数与外部函数

8．编译预处理命令

第五章　数组类型与指针类型

1．一维数组的定义与使用

2．二维数组的定义与使用

3．数组的应用（排序，查找）

4．字符数组

5．指针的定义与使用

6．指针参数

第六章　结构类型与联合类型

您所下载的资料来源于 kaoyan.com 考研资料下载中心
获取更多考研资料，请访问 http://download.kaoyan.com

1．结构类型的定义

2．结构数组

3．动态链表

第七章　文件

1．文件概述

2．打开文件与关闭文件

3．文件的读与写

第八章　面向对象技术与 C++

1．C++概述

2．重载函数

3．面向对象的基础知识

4．类和对象

5．构造函数

6．析构函数

7．继承与派生类

参考教材或主要参考书：

1、程序设计（C 语言）：《C 语言程序设计》（第 3 版），罗坚、王声决、徐文胜、李雪斌编著，中国铁道出版社

程序设计（JAVA 语言）

第一章　Java 概述

1．了解 Java

2．Java 应用及其运行方式

3．JDK 的配置

第二章　Java 语言基础

1．Java 语言成分

2．流程控制语句

3．数组

4．静态方法

5．字符串

您所下载的资料来源于 kaoyan.com 考研资料下载中心
获取更多考研资料，请访问 http://download.kaoyan.com

第三章　类的封装、继承和多态

1．类和对象

2．类的封装性

4．类的继承性

5．类的多态性

6．类的抽象性

第四章　接口、内部类和 Java API 基础

1．接口的定义与使用

2．java.lang 包中的基础类库

3．java.util 包中的工具类库

第五章　图形用户界面

1．AWT 组件及其属性类

2．事件处理

3．Swing 组件及事件

4．图形图像

第六章　多线程

1．操作系统中的进程与线程

2．Java 的线程对象

3．线程的同步机制

第七章　Applet 应用程序

1．Web 应用基础

2．运行 Applet

3．HTML 中的 Applet 标记

4．Applet 支持的多媒体技术

第八章　输入/输出流和文件操作

1．文件和流的概念

2．字节输入/输出流类

3．字符输入/输出流类

4．文件操作

参考教材或主要参考书：

您所下载的资料来源于 kaoyan.com 考研资料下载中心
获取更多考研资料，请访问 http://download.kaoyan.com

1、程序设计（JAVA 语言）：《JAVA 程序设计实用教程》（第 3 版），叶核亚编著，电子工业出版社

四、样卷

一、单项选择题（每小题 2 分，共 30 分）

1．计算机系统是由（　　）组成的。

A．硬件和应用软件系统　　B．硬件和操作系统软件

C．应用软件和操作系统软件　　D．硬件和软件系统

2．下列叙述中，正确的是（　　）。

A．机箱内的声卡属于外部设备

B．操作系统只管理内存，并不管理磁盘

C．硬盘装在机箱内部，因此属于内存

D．存储在任何存储器中的信息在断电后都不会消失

3．一个 ASCII 码在计算机内占用（　　）。

A．1 个字节且最高位为 0　　B．2 个字节且最高位都为 0

C．1 个字节且最高位为 1　　C．2 个字节且最高位都为 1

4．若采用 16bit 补码表示整数，则可表示的整数范围为（　　）。

A．$[-2^{15}，2^{15}]$　　B．$(-2^{15}，2^{15}]$　　C．$(-2^{15}，2^{15})$　　D．$[-2^{15}，2^{15})$

5．把高级语言编写的源程序转换成可执行程序，要经过的过程叫做（　　）。

A．汇编和解释　　B．汇编和连接　　C．编译和连接　　D．解释和编译

6．程序设计语言中不能选用的标识符是（　　）

A．word　　B．2π　　C．Hello　　D．sum

7．执行下列语句

```
int a=8,b=7,c=6;
if (a<b)    if(b>c)    {a=c;c=b;}
```

后，a,b,c 的值分别是（　　）

A．6，7，7　　B．6，7，8　　C．8，7，6　　D．8，7，8

8．设有变量 int i=3;则下列表达式结果等于 2 的是（　　）。

A．i--　　B．i%2　　C．i-=1　　D．i<<2

9．设 int　x=1 , y=2 ,z=3；则表达式 y+=z--/++x 的值是（　　）

A．3　　B．3.5　　C．4　　D．5

10．下列语句执行后，变量 a、c 的值分别是（　　）

```
int x=182,a,c;     c=x/100;          a=x%10;
```

A．1，2　　B．2，1　　C．1.82,2　　D．100,82

11．算法的每一步，必须有确切的定义。也就是说，对于每步需要执行的动作必须严格地和清楚地给出规定。这是算法的（　　）。

您所下载的资料来源于 kaoyan.com 考研资料下载中心
获取更多考研资料，请访问 http://download.kaoyan.com

A．正确性　　B．有穷性　　C．确定性　　D．可行性

12．程序编译时，程序中的注释部分（　　）

A．参加编译，并会出现在目标程序中　B．参加编译，但不会出现在目标程序中

C．不参加编译，但会出现在目标程序中 D．不参加编译，也不会出现在目标程序中

13．下列表达式的值为 0 的是（　　）

A．3%5　　B．3/5.0　　C．3/5　　D．3-5

14．下列保留字中用于构成循环结构的是（　　）

A．if　　B．while　　C．switch　　D．default

15．设 int x=1,a=9,b=6,c=7,d=8;则执行语句：

if(a>b) if(c>d) x=2; else x=3;

后，x 的值是（　　）

A．1　　B．2　　C．3　　D．不确定

二、填空题（每空 2 分，共 20 分）

1．结构化程序设计的三种基本结构是顺序结构、选择结构和 _____。

2．与十六进制数（2A3C）等值的二进制数_____。

3．二进制数 110110010.110 转换成对应的十六进制数是_____。

4．面向对象程序设计的基本特点是继承、多态和_____。

5．设　　int x=5;

则执行 x+=x-=x+x;　后 x 的值是_____。

6．设有数组定义：int　MyIntArray[ ] = { 10 , 20 , 30 , 40 , 50 , 60 , 70};则执行以下几个语句后 s 的值是_____。

int　i,s=0;

for(i=0;i<7;i++)　　if (i%2==0)　　s+=MyIntArray[i];

7．switch 后面的括号中的表达式只能是_____型表达式。

8．表达式 a=1,a+=1,a+1,a++的值是_____。

9．设 for(k=0;k<0;k++) ++k;则该循环共执行_____次。

10．设 int i =5；则循环语句 while (i>=2) i--;执行后，i 的值为_____。

三、程序分析题（本大题共 4 小题，每小题 6 分，共 24 分）

【说明】本题提供了 C 语言和 Java 语言两种版本，C 语言的考生请做 A-1~A-4 题，JAVA 语言的考生请做 B-1~B-4 题，请不要交叉答题！并在答题纸上注明小题编号。

【A-1】. 写出下面程序的输出结果。

```
int fun(int n)
{    int s=1;
     do   {      s*=n%10;      n/=10;     }
     while(n);
     return s;
```

您所下载的资料来源于 kaoyan.com 考研资料下载中心
获取更多考研资料，请访问 http://download.kaoyan.com

```
}
void main( )
{     int n=428;
      n=fun(n);
      printf("%d\n",n);
}
```

【A-2】. 说明该程序的功能，并写出其输出结果。

```
#include <stdio.h>
void main()
{     char a[20];
      int n=127,i=0;
      while (n)
        {     a[i++]=n%8+'0';
              n=n/8;
        }
      i--;
      while (i>=0)        putchar(a[i--]);
}
```

【A-3】. 写出下面递归程序的输出结果。

```
void    reverse(char a[],   int left, int right)
{     char x;
      if (left<right)
            {     x=a[left]; a[left]=a[right]; a[right]=x;
                  reverse(a,left+1,right-1);
            }
}
void main()
{int i;
 char a[6]={'A','B','C','D','E','F'};
 for (i=0;i<6;i++)     printf("%c",a[i]);
 printf("\n");
 reverse(a,0,5);
 for (i=0;i<6;i++)     printf("%c",a[i]);
 printf("\n");
}
```

【A-4】. 写出下面程序在屏幕中央的输出结果。

```
#include    <stdio.h>
void    main( )
   {     int i,j,n=3;
         for(i=1;i<=n;i++)
```

您所下载的资料来源于 kaoyan.com 考研资料下载中心
获取更多考研资料，请访问 http://download.kaoyan.com

```
        {       for(j=1;j<=40-i;j++)            printf(" ");
                for(j=1;j<=2*i-1;j++)           printf("*");
                printf("\n");
        }
      for(i=n-1;i>=1;i--)
        {   for(j=1;j<=40-i;j++)                printf(" ");
            for(j=1;j<=2*i-1;j++)               printf("*");
            printf("\n");
        }
    }
```

【B-1】. 写出下面程序的输出结果。

```
import java.io.*;
public class B_1{
    static int fun(int n)
    {   int s=1;
        do  {       s*=n%10;      n/=10;     }
        while(n!=0);
        return s;
    }
    public static void main(String args[])
    {   int n=428;
        n=fun(n);
        System.out.println(n);
    }
}
```

【B-2】. 说明该程序的功能，并写出其输出结果。

```
import java.io.*;
public class B_2
{   public static void main(String args[])
    {   char a[]=new char [20];
        int n=127,i=0;
        while (n!=0)
            {   a[i++]=(char)(n%8+'0');
                n=n/8;
            }
        i--;
        while (i>=0)        System.out.print(a[i--]);
        System.out.println();
    }
}
```

您所下载的资料来源于 kaoyan.com 考研资料下载中心
获取更多考研资料，请访问 http://download.kaoyan.com

【B-3】. 写出下面递归程序的输出结果。

```
import java.io.*;
public class B_3
{	static void reverse(char a[],	int left, int right)
	{	char x;
		if (left<right)
			{	x=a[left]; a[left]=a[right]; a[right]=x;
				reverse(a,left+1,right-1);
			}
	}
	public static void main(String args[])
	{	int i;
		char a[]={'A','B','C','D','E','F'};
		for (i=0;i<a.length;i++)		System.out.print(a[i]);
		System.out.println();
		reverse(a,0,a.length-1);
		for (i=0;i<a.length;i++)		System.out.print(a[i]);
		System.out.println();
	}
}
```

【B-4】. 写出下面程序在屏幕中央的输出结果。

```
import java.io.*;
public class B_4
{	public static void	main( String args[])
	{	int i,j,n=3;
		for(i=1;i<=n;i++)
		{	for(j=1;j<=40-i;j++)		System.out.print(" ");
		for(j=1;j<=2*i-1;j++)		System.out.print("*");
		System.out.println();
		}
		for(i=n-1;i>=1;i--)
		{	for(j=1;j<=40-i;j++)		System.out.print(" ");
		for(j=1;j<=2*i-1;j++)		System.out.print("*");
		System.out.println();
		}
	}
}
```

您所下载的资料来源于 kaoyan.com 考研资料下载中心
获取更多考研资料，请访问 http://download.kaoyan.com

四、程序填空题（本大题共 4 小题，每小题 6 分，共 24 分）

【说明】本题提供了 C 语言和 Java 语言两种版本，C 语言的考生请做 A-1~A-4 题，JAVA 语言的考生请做 B-1~B-4 题，请不要交叉选题！并在答题纸上注明小题编号。

【A-1】. 函数 verge(int a[ ],int n)的功能是对长度为 n 的数组进行倒置，请在横线上填上适当的语句。

```
void verge(int a[ ],int n)
{     int x,i=0,j;
      j=_________（1）_________;
      while (_____（2）_____)
      {     x=a[i];
            _________（3）_________ = a[j];
            a[j--]=x;
      }
}
```

【A-2】. 下面程序的功能是输出整数 n 的各位数字之和。例如，n=1476，则输出格式为：6+7+4+1=18。

```
#include <stdio.h>
int main()
{     int n=1476,k,s=_____（1）_____;
      while (n/10)                  //当 n 大于 10 时循环分解出各位数字
      {     ____（2）____;          //分离出个位数
            s+=k;                   //求和
            printf("%d+",k);        //输出
            ____（3）____;          //去除分离出的个位数
      }
      s+=n;                         //将最后剩余的最高位加入 s
      printf("%d=%d",n,s);
      return 0;
}
```

【A-3】. 使二维数组 a 按右侧所示的形式输出数据，请在横线上填上适当的语句。

```
void main ( )
{ int i, j, ____（1）____;                    /*第一空*/
  for (i=0; i<5; i++)
    for (j=0; j<5; j++) a[i][j]=_____（2）_____;   /*第二空*/
  for (i=0; i<5; i++)
   {    for (j=0; j<5; j++)
            printf ("%2d", a [i] [j]);
        ____（3）____;                        /*第三空*/
```

0	1	2	3	4
1	2	3	4	5
2	3	4	5	6
3	4	5	6	7
4	5	6	7	8

您所下载的资料来源于 kaoyan.com 考研资料下载中心
获取更多考研资料，请访问 http://download.kaoyan.com

```
        }
    }
```

【A-4】. 函数 SelectSort(int a[],int n)的功能是采用简单选择排序法对长度为 n 的数组 a 进行升序排列，请在横线上填上适当的语句。

```
void SelectSort(int a[],int n)
{   int i,j,k,x;
    for (i=0;i<n-1;i++)
    {   k=i;
        for (_____（1）_____;j<n;j++)          /*第一空*/
          if (a[j]<a[k])   _____（2）_____;    /*第二空*/
        if (i!=k)
        {   x=a[i];  a[i]=a[k];  _____（3）_____;   /*第三空*/
        }
    }
}
```

【B-1】. 函数 verge(int a[])的功能是对长度为 n 的数组进行就地倒置，请在横线上填上适当的语句。

```
static void verge(int a[ ])
{   int x,i=0,j;
    j=_____（1）_____;
    while (_____（2）_____)
    {   x=a[i];
        _____（3）_____ = a[j];
        a[j--]=x;
    }
}
```

【B-2】. 下面程序的功能是输出整数 n 的各位数字之和。例如，n=1476，则输出格式为：6+7+4+1=18。

```
import java.io.*;
public class DigitSum
{public static void   main(String args[])
  {     long n=1476,k,s=____(1)____;
        while (n/10!=0)                  //当 n 大于 10 时循环分解出各位数字
        {   k=___(2)_____;               //分离出个位数
            s+=k;                        //求和
            System.out.printf("%d+",k);  //输出
            n=___(3)____;                //去除分离出的个位数
        }
        s+=n;                            //将最后剩余的最高位加入 s
        System.out.printf("%d=%d\n",n,s);
```

您所下载的资料来源于 kaoyan.com 考研资料下载中心
获取更多考研资料，请访问 http://download.kaoyan.com

```
    }
}
```

【B-3】. 使二维数组 a 按右侧所示的形式输出数据，请在横线上填上适当的语句。

```
public class B_1
{    public static void main (String args[] )
     { int i, j, a[][]=____(1)_____;          //第一空
       for (i=0; i<5; i++)
            for (j=0; j<5; j++)
                a[i][j]=___(2)___;          //第二空
       for (i=0; i<5; i++)
        {    for (j=0; j<5; j++)
                System.out.print(a[i][j]+"   ");
            _____(3)_____;                  //第三空
        }
     }
}
```

0	1	2	3	4
1	2	3	4	5
2	3	4	5	6
3	4	5	6	7
4	5	6	7	8

【B-4】. 函数 SelectSort(int a[])的功能是采用简单选择排序法对长度为 n 的数组 a 进行升序排列，请在横线上填上适当的语句。

```
static void SelectSort(int a[])
{    int i,j,k,x;
     for (i=0;i<a.length-1;i++)
     {    k=i;
          for (____(1)_____;j<a.length;j++)          //第一空
             if (a[j]<a[k])    ____(2)_____;         //第二空
          if (i!=k)
          {    x=a[i];   a[i]=a[k];   ___(3)_____;   //第三空
          }
     }
}
```

五、程序设计题（1~3 题，每小题 12 分，第 4 小题 16 分，共 52 分）

【说明】请采用 C 语言或 JAVA 语言编写下面的程序。

1．计算 1-1/2+1/3-1/4+…+1/99-1/100+…，直到最后一项的绝对值小于 10^{-4} 为止。

2．利用泰勒级数 e= $1+\frac{1}{1!}+\frac{1}{2!}+\frac{1}{3!}+\ldots+\frac{1}{n!}$ 计算 e 的近似值。当最后一项的值小于 10^{-5} 时认为达到了精度要求，要求统计总共累加了多少项。

3．采用循环程序在屏幕中央输出下图所示的九九乘法表。

```
1   2   3   4   5   6   7   8   9
2   4
3   6   9
4   8   12  16
5   10  15  20  25
6   12  18  24  30  36
```

您所下载的资料来源于 kaoyan.com 考研资料下载中心
获取更多考研资料，请访问 http://download.kaoyan.com

4．已知学生信息包含学号（number）、姓名（name）和成绩（score）三个属性，请定义相关结构或类 Student 描述学生信息，编写函数 void BubbleSort()，采用冒泡排序方法对学生数组 s 按照成绩（score）由高分到低分进行排序，并编写 main()函数测试该函数功能。

www.kaoyan.com
kaoyan.com 考研加油站

您所下载的资料来源于 kaoyan.com 考研资料下载中心
获取更多考研资料，请访问 http://download.kaoyan.com