**TEST – 07 For/Break 等**

**测试 - 试题/答案**

【测试时间40分，自行批阅，计分并在钉钉群告知 】

1. **单项选择题【12 X 2 = 24】**

1、int a=1,x=1; 循环语句while(a<10) x++; a++;的循环执行（ ）。

A. 无限次 B. 不确定次 C. 10次 D. 9次

2、下列语句中，错误的是（ ）。

A. while(x=y) 5; B. do x++ while(x==10);

C. while(0); D. do 2; while (a==b);

3、．循环语句for(x=0,y=0;(y!=123)||(x<4);x++);的循环执行（ ）。

A. 无限次 B. 不确定次 C. 4次 D. 3次

4、．循环语句for(i=0,x=1;i=10&&x>0;i++);的循环执行（ ）。

A. 无限次 B. 不确定次 C. 10次 D. 9次

5、若i、j已定义为int类型，则以下程序段中内循环体的执行次数是（ ）。

for(i=5;i;i--)

for(j=0;j<4;j++) {………}

A. 20 B. 24 C. 25 D. 30

6、 int i=1,s=0;

while(i<100){ s+=i++; if (i>100) break; }

执行以上程序段后，中放的是（ ）。

A．1到101`的和 B. 1到100的和 C. 1到99的和 D. 以上都不是

7、 假定i和j为int型变量，则执行以下语句后j的值为（ ）。

int i=1;

switch(i++){

case 1: for(j=0;j<9;j++) if (i==1) break;

case 2: for(j=1;j<10;j++) if (i==2) break;

case 3: printf(“i=%d\n”,i);

}

A. 0 B. 1 C. 9 D. 10

8、假定a和b为int型变量，则执行以下语句后b的值为（ ）。

a=1; b=10;

do { b-=a; a++; }

while( b--<0);

A. 9 B. -2 C. -1 D. 8

9、设x和y均为int型变量，则执行下面的循环后，y的值为（ ）。

for(y=1,x=1;y<=50;y++)

{ if(x>=10) break;

if(x%2==1) { x+=5; continue; }

x-=3;

}

A. 2 B. 4 C. 6 D. 8

10．在C语言中，下列说法中正确的是（ ）。

A. 不能使用“do语句while（条件）”的循环

B. “do语句while（条件）”的循环必须使用“break”语句退出循环

C. “do语句while（条件）”的循环中，当条件为非0时将结束循环

D. “do语句while（条件）”的循环中，当条件为0时将结束循环

11、 在C语言的语句中，用来决定分支流程的表达式是（ ）。

A. 可用任意表达式 B. 只能用逻辑表达式或关系表达式

C. 只能用逻辑表达式 D. 只能用关系表达式

12、若有以下程序段，sum和i都是整型变量，则不能与该程序段等价的程序段是（ ）。

┆ A.for(i=2,sum=0;i<=10;i++) sum+=i;

sum=0;i=2; B.sum=0;i=2;

while(i<=10) do {sum=sum+i;i++; while(i<=10);

{ sum=sum+i; C.sum=0;i=10;

i++; while(i>1){ sum=sum+i; i--; }

} D.sum=0;i=11;

do {i--;sum=sum+i;} while(i>1)

【答案】

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| A | B | A | A | A | C |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| B | D | C | D | A | D |

**二、填充题【3 X 6 = 18 】**

1 下列程序从输入的整数中，统计大于零的整数个数和小于零的整数个数。用输入0 来结束输入，用i，j来放统计数。请为程序填空。

main()

{ n,i,j;

printf(“输入整数，以 0 结束输入\n”);

scanf(“%d”,&n);

while

{ if (n>0) i= ;

if (n<0) j= ;

;

}

printf(“i=%4d,j=%4d\n”,i,j);

}

2 下列程序的功能是输入一个正整数，判断是否是素数，若为素数输出1，否则输出0，请为程序填空。

main()

{ int i,x,y=1;

scanf(“%d”,&x);

for(i=2;i<=x/2;i++)

if { y=0;break; }

printf(“%d\n”,y);

}

【答案】

1 int (n!=0) i+1 j+1 scanf(“%d”,&n)

2 (x%i==0)

**三、程序设计题 【10 X 6(选6题) = 60】**

1. 编一个程序，输入x的值，按下列公式计算并输出y值；

x (x≤1)

y = 2x-1 (1<x<10)

3x-11 (10≤x)

1. 编一个程序，输入三个单精度数，输出其中最小数。
2. 编一个程序，求出所有各位数字的立方和等于1099的3位整数。
3. 编一个程序，输入10个整数，统计并输出其中正数、负数和零的个数。

5. 编一个程序显示ASCII代码0x20～0X6f的十进制数值及其对应字符。

1. 用三种循环语句分别编写程序显示1～100的平方值。

7、 用“辗转相除法”对数入的两个正整数m和n求其最大公约数和最小公倍数。

8、求Sn=a+aa+aaa+……+aa…a之值，其a中代表1 到 9 中的一个数字。例如：a代表2 ，则求 2+22+222+2222+22222（此时n=5），a和n由键盘输入。

n个a

9、若一个3位整数的各位数字的立方之和等于这个整数，称之为“水仙花数”。例如：153是水仙花数，因为153=13+53+33 求所有的水仙花数。

10、 从键盘输入一个正整数n，计算该数的各位数之和并输出。例如：输入数是5246，则计算：5+2+4+6=17 并输出。

【参考答案】

1解：

main()

{ float x,y;

printf(“输入数x： \n”); scanf(“%f”,&x);

if(x<=1) y=x;

else if(1<x&&x<10) y=2\*x-1;

else y=3\*x-11;

printf(“y=%f\n”,y);

}

2 解：

main()

{ float x,y,z,t;

printf(“输入三个单精度数x,y,z： \n”); scanf(“%f,%f,%f”,&x,&y,&z);

t=x; if(y<t) t=y; if(z<t) t=z;

printf(“其中最小数=%f\n”,t);

}

3解：

main()

{ int i,j,k;

for(i=1;i<=9;i++)

for(j=0;j<=9;j++)

for(k=0;k<=9;k++)

if(i\*i\*i+j\*j\*j+k\*k\*k==1099)

printf(“各位数字的立方和等于1099的整数是:%d\n”,i\*100+j\*10+k);

}

4 解：

main()

{ int i,a,p=0,n=0,z=0;

printf(“输入10个整数(用空格分开)：\n”);

for(i=1;i<=10;i++) {

scanf(“%d”,&a);

if(a>0) p++;

else if(a<0) n++;

else z++;

}

printf(“正数的个数=%d\n”,p);

printf(“负数的个数=%d\n”,n);

printf(“ 零的个数=%d\n”,z);

}

5 解：

main(0

{ int i;

for(i=0x20;i<=0x6f;i++)

printf(“十进制数值=%d, 对应字符=%c\n”,i,i);

}

6解：

main()

{

int i;

for(i=1;i<=100;i++){

if(i%5!=0) printf(“i=%3d i\*i=%4d”,i,i\*i);

else printf(“i=%3d i\*i=%4d\n”,i,i\*i);

}

i=1;

while(i<=100) {

if(i%5!=0) printf(“i=%3d i\*i=%4d”,i,i\*i);

else printf(“i=%3d i\*i=%4d\n”,i,i\*i);

i++;

}

i=1;

do{

if(i%5!=0) printf(“i=%3d i\*i=%4d”,i,i\*i);

else printf(“i=%3d i\*i=%4d\n”,i,i\*i);

i++;

}while(i<=100);

}

7解：

“辗转相除法”算法如下：

(1) 将两数放备份a,b。

(2) 将两数中大的那个放在m中，小的放在n中。

(3) 求出m被n除后的余数r。

(4) 若余数r为0则执行步骤(7)；否则执行步骤(5) 。

(5) 把除数（n中的）作为新的被除数（放m中），把余数（r中的）作为新的除数（放n中）。

(6) 重复步骤(3)(4)直到r为0，

(7) 输出 n 即为最大公约数

(8) 原数（在备份a,b中）相乘除最大公约数即为最小公倍数。

#include <stdio.h>

void main()

{ int m,n,a,b,r,t;

printf("输入个正整数:");

scanf("%d,%d",&m,&n);

a=m; b=n;

if (m>0 && n>0) {

if(m<n) {t=m;m=n;n=t;}

r=m%n;

while(r!=0){

m=n; n=r;

r=m%n;

}

printf("%d和%d的最大公约数为%d\n",a,b,n);

}

else printf("输入了负数!\n");

printf("%d和%d的最小公倍数为%d\n",a,b,a\*b/n);

return;

}

8 解：

#include <stdio.h>

void main()

{ int a,n,s,i,t;

printf("输入a和n的值:");

scanf("%d,%d",&a,&n);

printf("a=%d,n=%d:\n",a,n);

t=a;

for(i=1,s=0;i<=n;i++){

s=s+t;

t=t\*10+a;

}

printf("a+aa+aaa+....+aa..a=%d\n",s);

return;

}

9 解：

#include <stdio.h>

void main()

{ int i,j,k,a;

printf("水仙花数是:\n");

for (i=1;i<=9;i++)

for(j=0;j<=9;j++)

for(k=0;k<=9;k++){

a=i\*100+j\*10+k;

if(a==i\*i\*i+j\*j\*j+k\*k\*k)

printf("%d\n",a);

}

return;

}

10 解：

#include <stdio.h>

void main()

{ int n, s=0;

printf(“输入一个正整数:”); scanf(“%d”,&n);

do{ s+=n%10;

n/=10;

}while (n>0);

printf(“各位数之和是:%d\n”,s);

return;

}