

第 5 章循环结构程序设计

一、选择题

1-6:CBAADC 7-12:CBBCCD

二、填空题

1) 36

2) $2 * X + 4 * Y == 90$;

3) [1]{r=m;m=n;n=r;} [2]m%n

三、编程题

1.

```
main()
{int r=10,i,j,n=0;
  for(i=-10;i<=10;i++)
  {   for(j=-10;j<=10;j++)
      { if(i*i+j*j<=r*r)printf("(%d,%d)  ",i,j);
        n++;
        if(n==8)printf("\n");
      }
  }
}
```

2.

方法 1:

```
#include <stdio.h>
void main()
{int s=7;
  while(1){
    if(s%2==1 && s%3==2 && s%5 == 4 && s%6== 5 && s%7== 0)break;
    s=s+1; /*不能被 2 整除*/
  }
  printf("s=%d\n",s);
}
```

方法 2:

```
#include <stdio.h>
void main()
{int s=7;
  while(1){
    if(s%2==1 && s%3==2 && s%5 == 4 && s%6== 5)break;
    s=s+14; /*不能被 2 整除*/
  }
  printf("s=%d\n",s);
}
```

3.

```
main()
{int i,h1,h2,l1,l2;
 long num=95859;
 for(i=1;i<=7*140;i++)
 {h1=(num+i)/10000;
  h2=(num+i)/1000%10;
  l1=(num+i)%10;
  l2=(num+i)/10%10;
  if(h1==l1 && h2==l2 && i%7==0)printf("%d %ld\n",i/7,num+i);
 }
}
```

4.选作题

方法 1:

```
#include <stdio.h>
void main()
{int a,b,c,d,e;
 int i=0;
 for(a=2;a<=5;a++)
 {for(b=1;b<=5;b++)
  {if(a==b||b==2)continue;
   for(c=1;c<=5;c++)
    {if(c==a||c==b||c==3)continue;
     for(d=1;d<=5;d++)
      {if(d==a||d==b||d==c)continue;
       for(e=1;e<=5;e++)
        {if(e==a||e==b||e==c||e==d)continue;
         i++;
        }
       }
      }
     }
    }
   }
  }
 }
 printf("%d\n",i);
}
```

方法 2:

```
#include <stdio.h>
void main()
{int a,b,c,d,e;
 int x[6],i,count=0;
 for(i=1;i<=5;i++)x[i]=1;
 for(a=1;a<=5;a++){
```

```

x[a]=0;
for(b=1;b<=5;b++)
    if(x[b]){
        x[b]=0;
        for(c=1;c<=5;c++)
            if(x[c]){
                x[c]=0;
                for(d=1;d<=5;d++)
                    if(x[d]){
                        x[d]=0;
                        for(e=1;e<=5;e++)
                            if(x[e]){
                                x[e]=0;
                                if(a!=1 && b!=2 && c!=3)count++;
                                x[e]=1;
                            }
                        x[d]=1;
                    }
                x[c]=1;
            }
        x[b]=1;
    }
x[a]=1;
}
printf("%d\n",count);
}

```