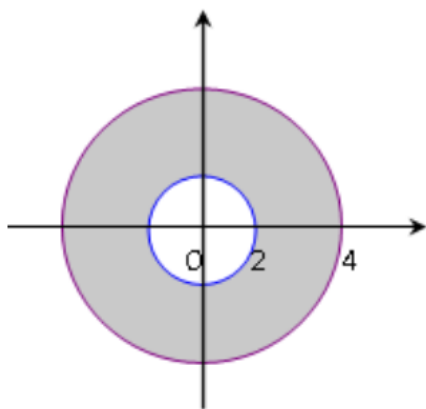


实验2

2.1 判断是否在阴影内决定输出

1 (10分)

输入直角坐标系中点P的坐标(x,y)，若P点落在图中的阴影区域内，输出阴影部分面积，否则输出数据0。



```
1 #include <iostream>
2 #define PI 3.14
3 using namespace std;
4
5 int main()
```

```

6 { float x, y,s; //纵坐标和横坐标
7   s = PI * (4 * 4 - 2 * 2);
8   cout<<"请输入横纵坐标:";
9   cin>>x>>y;
10  if(x*x+y*y<=16&& x*x+y*y>=4) //代码中不包含^,高次方是pow(x,2)
11      cout<<"阴影部分面积为"<<s;
12  else
13      cout<<0<<endl;
14  system("pause");
15  return 0;
16 }

```

D:\2024\课内\C++\第二章\2.1\Debug\2.1.exe

请输入横纵坐标:3 2
阴影部分面积为37.68请按任意键继续. . .

2.2 输出三个整数中最小的

2 （10分） 任意输入3个整数数据，输出它们中最小的一个数。

```

1 #include <iostream>
2 #define PI 3.14
3 using namespace std;
4
5 int main()
6 { int a,b,c,min; //纵坐标和横坐标
7   cout<<"请依次输入三个数:";
8   cin>>a>>b>>c;
9   if (a<b)
10       min=a;
11   else
12       min=b;
13   if (min<c)
14       min=min;
15   else
16       min=c;
17   cout<<"最小值为"<<min<<endl;
18   system("pause");
19   return 0;
20 }

```

D:\2024\课内\C++\第二章\2.2\Debug\2.2.exe

```
请依次输入三个数: 2 4 8
最小值为2
请按任意键继续. . .
```


更加简便的方式，用条件运算符

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3 int main()
4 {
5     int a,b,c,min;
6     cin>>a>>b>>c;
7     min = a < b ? a : b;
8     min = min < c ? min : c;
9     cout << "min=" << min << endl;
10    system("pause");
11    return 0;
12 }
```

2.3 重新编码（摩尔斯）

3 (10分)

将"fly"译成密码"iob"。编码规律：将字母a变成字母d，即变成其后的第3个字母，x变成a，y变成b，z变成c。

 **这题思路：**字符转化为对应ASCII码，但是转化时候，有一个条件，大于z的码要减去26（加一个条件判断？：）

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3 int main()
4 {
5     char c1 = 'f';
6     char c2 = 'l';
7     char c3 = 'y';
```

```

8      c1 = c1 + 3 > 26 ? c1 + 3 - 26 : c1 + 3;
9      c2 = c2 + 3 > 26 ? c2 + 3 - 26 : c2 + 3;
10     c3 = c3 + 3 > 26 ? c3 + 3 - 26 : c3 + 3;
11     cout << c1 << c2 << c3 << endl;
12     system("pause");
13     return 0;
14 }

```



开始用这个输出不对，原因是26这里不对，应该和z的ASCII码比较
同时简化了代码，使得char可以同时定义三个

```

1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  int main()
4  {
5      char c1 = 'f', c2 = 'l', c3 = 'y';
6      c1 = c1 + 3 > 'z' ? c1 + 3 - 26 : c1 + 3;
7      c2 = c2 + 3 > 'z' ? c2 + 3 - 26 : c2 + 3;
8      c3 = c3 + 3 > 'z' ? c3 + 3 - 26 : c3 + 3;
9      cout << c1 << c2 << c3 << endl;
10     system("pause");
11     return 0;
12 }

```

D:\2024\课内\C++\第二章\2.3\Debug\2.3.exe

iob
请按任意键继续. . .