**第二章 函数**

**1、映射：**按照某种对应法则*f* ，集合A中的任何一个元素，在B中都有唯一确定的元素和它对应，

记作*f*：A→B，若，且元素a和元素b对应，那么b叫a的象，a叫b的原象。

**2、函数：**（1）、定义：设A，B是非空数集，若按某种确定的对应关系*f*，对于集合A中的任意一个数*x*，集合B中都有唯一确定的数*f*（*x*）和它对应，就称*f*：A→B为集合A到集合B的一个函数，记作*y=f*（*x*），

（2）、函数的三要素：定义域，值域，对应法则；自变量x的取值范围叫函数的定义域，函数值*f*（*x*）的范围叫函数的值域，定义域和值域都要用集合或区间表示；

（3）、函数的表示法常用：解析法，列表法，图象法（画图象的三个步骤：列表、描点、连线）；

（4）、区间：满足不等式的实数*x*的集合叫闭区间，表示为：[*a* ，*b*]

满足不等式的实数*x*的集合叫开区间，表示为：（*a* ，*b*）

满足不等式或的实数*x*的集合叫半开半闭区间，分别表示为：[*a* ，*b*）或（*a* ，*b*]；

（5）、求定义域的一般方法：①、整式：全体实数，例一次函数、二次函数的定义域为R；

②、分式：分母，0次幂：底数，例：

③、偶次根式：被开方式，例：

④、对数：真数，例：

（6）、求值域的一般方法：①、图象观察法：

②、单调函数：代入求值法： 

③、二次函数：配方法：， 

④、“一次”分式：反函数法：

⑤、“对称”分式：分离常数法：

⑥、换元法：

（7）、求*f*（*x*）的一般方法：

①、待定系数法：一次函数*f*（*x*），且满足，求*f*（*x*）

②、配凑法：求*f*（*x*）

③、换元法：，求*f*（*x*）

④、解方程（方程组）：定义在（-1，0）∪（0，1）的函数*f*（*x*）满足，求*f*（*x*）