**3、函数的单调性：**

（1）、定义：区间D上任意两个值，若时有，称为D上增函数；

若时有，称为D上减函数。（一致为增，不同为减）

（2）、区间D叫函数的单调区间，单调区间定义域；

（3）、判断单调性的一般步骤：①、设，②、作差，③、变形，④、下结论

（4）、复合函数的单调性：内外一致为增，内外不同为减；

**4、反函数**：函数的反函数为；函数和互为反函数；

反函数的求法：①、由，解出，②、互换，写成，③、写出的定义域（即原函数的值域）；

反函数的性质：函数的定义域、值域分别是其反函数的值域、定义域；

函数的图象和它的反函数的图象关于直线对称；

点（*a，b*）关于直线的对称点为（*b，a*）；

**5、指数及其运算性质：**（1）、如果一个数的*n*次方根等于*a*（），那么这个数叫*a*的*n*次方根；

叫根式，当*n*为奇数时，；当*n*为偶数时，

（2）、分数指数幂：正分数指数幂：；负分数指数幂：

0的正分数指数幂等于1，0的负分数指数幂没有意义（0的负数指数幂没有意义）；

（3）、运算性质：当时：，；