专题1-1 高一函数专题复习（1）

一、填空题（本大题共**10**小题）

1. 设函数，则 \_\_\_\_\_\_ ．
2. 已知且，那么 \_\_\_\_\_\_ ．
3. 用“”将、、从小到大排列是\_\_\_\_\_\_ ．
4. 已知函数，则不等式的解集是\_\_\_\_\_\_ ．
5. 函数的单调递增区间是\_\_\_\_\_\_ ．
6. 设函数是互不相等的两个实数，，则 \_\_\_\_\_\_ ．
7. 是定义在上的奇函数，且单调递减，若，则*a*的取值范围为\_\_\_\_\_\_ ．
8. 已知函数，若关于*x*的方程有两个不同的实根，则实数*k*的取值范围是\_\_\_\_\_\_ ．
9. 设奇函数是定义域在*R*上的减函数，且不等式对于任意恒成立，则实数*a*的取值范围是\_\_\_\_\_\_ ．
10. 已知定义在*R*上的函数存在零点，且对任意都满足，则函数的零点个数为\_\_\_\_\_\_ ．

二、解答题（本大题共**4**小题）

1. 已知集合   
   当时，求；  
   当集合满足时，求实数*a*的取值范围．

1. 已知．  
   若定义域为*R*，求实数*k*的取值范围；  
   若定义域为，求实数*k*的值；  
   若值域为，求实数*k*的取值范围．

1. 已知实数*a*为常数，函数．  
   已知，求函数的值域；  
   如果函数在内有唯一零点，求实数*a*的范围；  
   若函数是减函数，求证：．
2. 定义在的函数满足：对任意都有；当时，回答下列问题：  
   判断函数的奇偶性，并说明理由；  
   判断函数在上的单调性，并说明理由；  
   若，试求的值．