1. 函数的定义域为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. 设，则的表达式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
3. 当时，函数是关于*x*的\_\_\_\_\_\_阶无穷小(填写阶数).
4. =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. 已知当*x*→0时，是等价无穷小，则常数*a* = \_\_\_\_\_\_\_\_.
6. 设，且，则*a* =*\_\_\_\_\_\_\_，b* =\_\_\_\_\_\_\_.
7. 设*a*为非零常数，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
8. 已知(*n*重根号)，且极限存在，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
9. 用函数的极限定义证明.
10. 用函数的极限定义证明.

计算

1. .
2. .
3. .
4. .