|  |
| --- |
| 1. 判断题（正确的在答题纸上打“”，错误的打“”。本题共10个小题，每小题3分，共30分）   1. 若，则； ( )  2. 当时，是无界但非无穷大量； ( )  3. ； ( )  4. 的值是； ( )  5. 设函数，则是的可去间断点； ( )  6. 函数，则； ( )  7. 设，则 ； ( )  8. 若在区间内函数，则在单调增、凹； ( )  9. 若的一个原函数，为任意常数，则函数仍是的原函数； ( )  10. 已知，则。 ( )  二、填空题（将正确答案写在答题纸上。本题共10小题，每小题3分，共30分）  1.  ; 2. 时，是的 阶无穷小;  3. 设，则 ; 4. 设，则 ;  5. 函数在上的最小值为 ;  6. 曲线的凹区间是 ;  **7**.  ;  8. 设某厂生产收音机 Q台时的总成本为C(Q)=2000+10Q(元)，销售价格为P=800-Q(元) 。  则该厂生产 台时可获得最大利润；  9.  ； 10.  。  三、计算题（将计算过程写在答题纸上。本题共5小题，每小题6分，共30分）  1. 求极限 ；  2.  求 ；  3. 求；  4. 求；  5. 设函数，求出函数的单调区间、极值和拐点。  四、证明题与应用题（将证明过程写在答题纸上。本题共2小题，每小题5分，共10分）  1. 当时, 证明不等式；  2. 设函数在上连续，在内可导，且 证明存在一点，使得。 |