1. **选择题**
2. 函数f(x,y)在点(x0,y0)处的两个偏导数fx(x0,y0),fy(x0,y0)均存在是函数在点(x0,y0)处可微的()
3. 充分条件 B.充要条件 C.必要条件 D.既非充分也非必要条件
4. 已知函数f(x,y)在点(x0,y0)的某个领域连续，且，则()
5. 点(0,0)不是f(x,y)的极值点
6. 点(0,0)是f(x,y)的极大值点
7. 点(0,0)是f(x,y)的极小值点
8. 根据所给条件无法判断点(0,0)是否为f(x,y)的极值点
9. 球面与椭球面在点p(-1,-2,3)处的交角(即交点处两个切平面的夹角)为()
10. arccos B.arccos C.arccos D.arccos
11. ()

A.3 B.6 C.∞ D.不存在但不是无穷大

1. 设有直线L1:与L2:则L1与L2的夹角为()
2.  B. C. D.
3. **填空题**
4. 求＿＿
5. 曲面z=与平面平行的切平面方程是＿＿
6. 设积分区域D由和围成，化简＿＿
7. 由曲线绕y轴旋转一周得到的旋转面在点处的指向外侧的单位法向量为＿＿
8. 设一平面过两点A(1,2,3)和B(3,2,1)且垂直于平面，则此平面的方程是＿＿
9. **计算题**
10. 计算
11. 计算，其中D由和围成
12. 求二元函数的极值
13. 设是由方程所确定的隐函数，求
14. 若在两坐标轴与直线所围成区域D上连续，且，求
15. 设是曲面在点p(1,1,1)处指向外侧的法向量，求函数在点p处沿方向的方向导数
16. 设(a,b为常数)，证明
17. 设，其中可导，求证

9.求函数在闭区域上的最大值和最小值