期中测试题

一．填空题：

1.过且与平面平行的平面方程为

2. 用标准式方程及参数式方程表示直线

的方程\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3.设，则 .

4. 设函数，则。

5.****, , 试求方向导数=\_\_\_\_\_,=\_\_\_\_\_.

二．选择题

1.两平行平面与之间的距离为（ ）



2.直线与直线之间的关系是（ ）





1. 下列方程所对应的曲面为双曲抛物面的是（ ）



4. 设函数由方程确定，其中F为可微函数，且,则





5.对于多元函数而言，下列命题正确的是：（ ）

A.连续必然可导； B，可导一定可微； C.可微一定可导； D.可导一定连续

1. 计算题：

1. 求下列二重极限.

(1); (2).

2.　设,求，，，及．

3. 设具有二阶连续偏导数，求及．

4. 设，求．

5. 求曲线在点处的切线方程与法平面方程.

6.求球面在点处的切平面及法线方程.

7.试在轴，轴与直线围成的三角形闭区域上求函数的最大值.