|  |
| --- |
| **学 部 ：** **班 级：** **学 号：** **姓 名**：  装 订 线 |

广东工业大学华立学院

2015—2016学年第十一届“数学竞赛”试题

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 题 号 | 一 | 二 | 总分 | 评卷人 |
| 评卷得分 |  |  |  |  |

一、填空题（每小题5分，共25分）

|  |  |
| --- | --- |
| 得分 |  |

．（2006.数学三）

2．设函数，则 ．(2007.数学三)

3．已知，），则 ．

4．设，则= ．(2008.数学三)

5．设，则 ．(2009.数学三)

二、计算题（共75分）

|  |  |
| --- | --- |
| 得分 |  |

1．求二元函数的极值。（10分）（2009.数学三）

2．计算二重积分  
  
其中D由曲线 与直线，及围成（10分）。(2010.数学三)

3． 设具有连续偏导数，由方程确定隐函数，求．（10分）

4．设，求．（15分）

5．计算，其中为抛物线及直线所围成．（15分）

6．已知三角形周长为，试求这样的三角形，当它绕自己的一边旋转时所构成的体积最大．（15分）