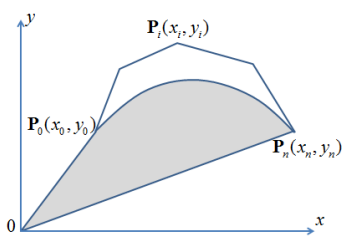


《计算机辅助几何设计》作业

ID 号: 01 姓名: 张三

2021 年 10 月 12 日

1. 证明：一条空间 Bézier 曲线为平面曲线的充要条件是其控制顶点共面。
2. 证明：一条 Bézier 曲线的弧长不大于其控制多边形的周长。
3. 证明：圆弧不能用 Bézier 曲线精确表示。
4. 试求平面 n 次 Bézier 曲线及其控制顶点首末顶点与原点所围成的区域（如下图灰色区域）的面积（用控制顶点的坐标来表达）。



5. 编写程序实现使用 Bézier 曲线来拟合平面点列。

作业要求

学习使用 LaTeX 来编辑数学文档（未来写研究论文都要使用 LaTeX 来写），只要根据 LaTeX 模板修改来写，不必什么都学。并使用 TeX/LaTeX 来完

成本次作业.

1) 请统一使用 LaTeX 的模板, 可从以下链接下载:

<http://staff.ustc.edu.cn/~renjie/tex-sample.zip>

2) TeX 安装软件 (最新版已含中文支持):

<https://miktex.org>

3) 有关 TeX 的学习教程或资料:

<https://pan.baidu.com/s/1pLr5q2J>