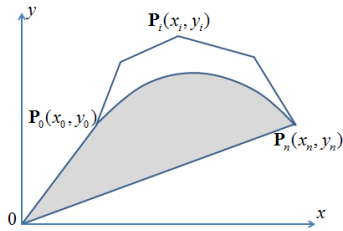


《计算机辅助几何设计》作业3

ID号: 01 姓名: 张三

2023年9月26日

1. 编写程序实现平面Bézier曲线生成。
要求：实现基于Bernstein基函数的代数方法，通过控制多边形提供Bézier曲线交互式编辑功能。提交相关代码和实验报告。
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）。



书面作业要求

1. 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/~renjiec/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>

3. **Deadline: 2023年10月8日星期六晚**
