

2012年上海市TI杯高二年级数学竞赛

团体赛试题

(2012年5月26日上午11:00~11:30)

解答本试卷必须写出解题的必要步骤或计算器的算法。

一、(本题满分20分)将150写成至少2个连续正整数的和,共有多少种不同的方式?

【解】

地区_____学校_____姓名_____年级_____性别_____准考证号_____

装 订 线

二、(本题满分 20 分) 证明：在边长为 1 的正方形内可以适当放置 6 个半径为 r 的互不相交(可以相切)的圆，使得 $r \geq 0.18768$.

【解】

地区_____学校_____姓名_____年级_____性别_____准考证号_____

装 订 线

三、(本题满分 20 分) 已知关于 x 的方程 $x^4 - 10x^2 + ax + 8 = 0$ 有四个不等的实数根, 求实数 a 的取值范围.

【解】

地区_____学校_____姓名_____年级_____性别_____准考证号_____

装 订 线