



二、多项选择题：本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分。在每小题列出的备选项中至少有两项是符合题目要求的，请将其选出，错选、多选或少选均无分。

16. “阿拉伯数学”是指以下哪些人使用阿拉伯文或波斯文所写的数学
- A. 阿拉伯国家                      B. 希腊人  
C. 波斯人                              D. 犹太人  
E. 基督教人
17. 中国古代数学家的数学成就中最突出的有
- A. 不定方程                          B. 同余理论  
C. 体积理论                          D. 面积理论  
E. 勾股定理
18. 《九章算术》中，集中讨论了几何问题的章节有
- A. 方田                                  B. 商功  
C. 少广                                  D. 均输  
E. 勾股
19. 复分析的主要奠基人有
- A. 柯西                                  B. 黎曼  
C. 达朗贝尔                          D. 魏尔斯特拉斯  
E. 勒贝格
20. 19、20 世纪，世界三大数学巨星有
- A. 庞加莱                              B. 牛顿  
C. 柯西                                  D. 克莱因  
E. 希尔伯特

## 第二部分 非选择题

三、填空题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。

21. 古希腊著名的三大几何问题是指化圆为方、倍立方体和\_\_\_\_\_。
22. 由我国宋代数学家朱世杰撰写的一部数学名著曾流传海外，影响了日本和朝鲜的数学发展，这部名著的名称是\_\_\_\_\_。
23. 变量数学的第一个里程碑是\_\_\_\_\_。
24. 分析数论的创始人是\_\_\_\_\_。
25. 第一个集合论公理系统称为\_\_\_\_\_。

26. 在相对论的建立过程中，德国数学家闵可夫斯基提出的“闵可夫斯基空间”又称为\_\_\_\_\_。
27. 判定给定数学问题是否可计算或存在算法解的问题，统称为\_\_\_\_\_。
28. 运筹学的原意为\_\_\_\_\_。
29. 除了冯·诺依曼外，另一个提出计算机设计思想的数学家是\_\_\_\_\_。
30. 在我国翻译出版的第一部微积分著作的名称是\_\_\_\_\_。

四、简答题：本大题共 5 小题，每小题 7 分，共 35 分。

31. 简述算法的概念。
32. 简述关于数学基础的三大学派及其代表人物。
33. 简述费马小定理和费马大定理的具体内容。
34. 人们为什么称泰勒斯为第一位数学家和几何鼻祖？
35. 进入 18 世纪后半期，数学发展过程中自身提出的最突出的数学问题有哪些？

五、论述题：本大题共 3 小题，每小题 10 分，共 30 分。

36. 论述欧几里得几何《原本》第一卷给出了哪几条公设和公理？
37. 国际上面向数学家最具影响力的奖项有哪些？分别有什么特点？
38. 数学的发展与社会的进步有怎样的关系？