1. 数理统计分析的定义、基本流程及相关概念。
2. 数理统计分析中数据管理、数据分析的相关工具
3. 数理统计中，不同场景下分析工具的选择。
4. 统计数据的基本概念以及数据的分类（定序、定类、定距、定比；定性、定量）。
5. R语言读取数据的方式（read.table, read.csv）及相关常用参数和默认参数的意义。
6. R语言的数据类型。
7. R语言中数据类型及对象识别与转换。
8. R语言中，向量对象和数据框对象的创建，以及相关数据元素的选取。
9. R语言中的基本函数用法及意义，如help, setwd, getwd, install.packages, library等
10. R语言，中自定义函数function的理解和应用。
11. R语言中数据类型及对象识别与转换。
12. head、tail函数的作用。
13. R语言中，数据框选取和删除观测与变量的相关操作。
14. R语言中，缺失值的定义、识别和排除的相关操作。
15. R语言中数据转换的相关操作，创建、修改、删除以及从重新编码。
16. 数据框数据的排序，升序和降序。
17. R语言合并数据框的几个函数的使用（merge、cbind、rbind。）
18. plot函数的相关概念以及参数的不同应用场景。
19. hist函数相关参数的设定及函数的使用。
20. R语言中屏幕绘图分块函数par的概念以及常见参数的作用。
21. 均值、方差、标准差概念及意义。
22. R语言常见函数比如求均值，方差，标准差，随机数生成等。
23. summary函数对数据和线性回归模型的作用与结果。
24. 频数统计函数table（）。
25. 茎叶图的相关概念以及相关函数stem（）。
26. qqnorm函数的作用。
27. R语言中apply, tapply, sapply, aggreate等应用类函数的作用和使用。
28. 离散型随机变量和连续型随机变量的基本概念。
29. 离散型随机变量和连续型随机变量在R语言中对应函数的使用。
30. R语言分布函数与代号相关的函数的不同含义，比如代号分别为r，d，p，q。
31. z-变换
32. 标准正态分布的定义和相关特性。
33. 分位数的意义和特性。
34. 样本与统计量的基本概念。
35. 常用统计量的计算公式。
36. t分布相关概念、公式、特性和计算函数。
37. 区间估计的相关概念、公式和应用。
38. 均值的区间估计的基本流程和相关函数应用。
39. 假设检验的相关概念和显著性水平的含义。
40. 正态总体单样本均值假设检验的定义、计算和结果判断。
41. var.test函数的作用以及应用场景。
42. 相关系数的定义、计算公式、取值范围等
43. 相关系数和回归分析的基本概念。
44. 一元线性回归模型中，使用的最多的是最小二乘法。
45. （一元、多元、分组多元）线性回归模型的建立、预测和检。
46. 回归模型的计算公式以及会根据模型预测相应的预测值。
47. 残差的概念及计算公式。
48. summary函数对数据和线性回归模型的作用与结果。
49. R语言中相关常用函数的使用，如rep, paste, seq, sample, length函数等。