**答题纸**

学号： 17263829 姓名： 赵宜珺 课程名：数据统计分析与R语言

一、选择题

1、A

2、D

3、A

4、C、D

5、B

6、B

7、B

8、B

9、C

二、判断题

1、**×**

2、**√**

3、**√**

4、**√**

5、**√**

6、**×**

7、**√**

8、**√**

9、×

10、×

11、×

12、√

13、√

三、填空题

1、生成6个符合正态分布的随机数

2、生成一个范围从from到to的，步长为by的向量

3、画以dose为横轴，drugA为纵轴，点形状为23，直线类型为6，绘图区域的背景颜色为蓝色，默认绘图颜色为红色的点线图

4、txt、excel、csv、数据库文件

四、简答题

1、

|  |
| --- |
| Environment中是所有变量  History中是所有执行过的语句 |

2、

|  |
| --- |
| x <- c(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12)  plot(x, xlab = "x", ylab = "y", main = "cex and font", ylim = c(1, 7), pch = 21) |

3、

|  |
| --- |
| 1. 描述型统计量的函数: head()、summary()、mean()、length()、sum()、sd()   分组统计量的函数:aggregate()、describeBy() |

4、

|  |
| --- |
| #冒泡排序  bubbleSort = function(vector){  n = length(vector)  for(i in 1 : (n - 1)){  for(j in (i + 1) : n){  if(vector[i] >= vector[j]){  temp = vector[i]  vector[i] = vector[j]  vector[j] = temp  }  }  }  return (vector)  }  num <- c(3, 2, 4, 10, 1)  bubbleSort(num)  运行结果： |

5、

|  |
| --- |
| #因子  database <- c("type1", "type2", "type1", "type1")  database <- factor(database)  #矩阵  y <- matrix(1:20, nrow = 5, ncol = 4) #5行4列的矩阵  #数组  z <- array(1:24, c(2, 3, 4))  #列表  g <- "list"  h <- c(1, 2, 3, 4)  j <- matrix(1:10, nrow = 5)  mylist <- list(title = g, h, j) |

6、

|  |
| --- |
| #画图  x <- c(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12)  plot(x, xlab = "x", ylab = "y", main = "cex and font", ylim = c(1, 7), pch = 21, cex = c(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)) |

五、编程题

|  |
| --- |
| #编程题目  #文件位置  fileName <- 'D:/数据分析与R语言/R/考试/成绩.csv'  #数学满分600  set.seed(1)  Math <- round(runif(50, 1, 600), 2)  Math  #English满分60  set.seed(2)  English <- round(runif(50, 1, 60), 2)  English  #java分数满分100  set.seed(3)  Java <- round(runif(50, 1, 100), 2)  Java  #语文满分150  set.seed(4)  Chinese <- round(runif(50, 1, 150), 2)  Chinese  #体育满分150  set.seed(5)  Sports <- round(runif(50, 1, 150), 2)  Sports  #id生成  id <- rep(1:50)  #名字, 手动输入  name <- c()  #创建数据框  myGrade <- data.frame(id, Math, English, Java, Chinese, Sports)  #去行名写入文件  write.csv(myGrade, fileName, row.names = FALSE)  #手动添加name后重新导入  myTable <- read.csv(fileName, header = TRUE)  #抽取10行观测  set.seed(6)  attach(myTable)  newTable <- myTable[sample(1:50, 10, replace = FALSE), ]  newTable  detach(myTable)  #自定义标准化函数  fun <- function(x){  x <- as.numeric(x)  return ((x - min(x)) / (max(x) - min(x)))  }  #进行标准化  newTable$Math <- fun(newTable$Math)  newTable$English <- fun(newTable$English)  newTable$Java <- fun(newTable$Java)  newTable$Chinese <- fun(newTable$Chinese)  newTable$Sports <- fun(newTable$Sports)  #求均值  newTable <- transform(newTable, average = apply(newTable[, 3: 7], 1, mean))  #评分  #分位点  quantile <- quantile(newTable$average, c(0.8, 0.6, 0.4, 0.2))  newTable <- within(newTable, {  score <- NA  score[average >= quantile["80%"]] <- "优"  score[average >= quantile["60%"] & average < quantile["80%"]] <- "良"  score[average < quantile["60%"] & average >= quantile["40%"] ] <- "中"  score[average < quantile["40%"] & average >= quantile["20%"] ] <- "差"  score[average < quantile["20%"]] <- "非常差"  })  #根据姓排序  orderByName <- newTable[order(newTable$name), ] |













