

REPORT



제 목 : 데이터베이스기초 15장

과 목 명 : 데이터베이스기초

담당교수 : 오 세 종 교수님

이 름 : 조 정 민

학 번 : 32164420

제 출 일 : 2019.05.29



단국대학교
Dankook University

연습[1]

1. R에서 제공하는 `infert` 데이터셋의 `education` 컬럼에는 각 사람이 교육 받은 기간이 범주형 자료 형태로 저장되어 있다. `infert` 데이터셋의 `education` 컬럼 값을 잘라내어 `edu` 에 저장한뒤 `edu` 의 값을 보이시오

```
edu <- infer[, "education"]
```

```
edu
```

2. `edu` 에 있는 값들을 중복을 제거하고 보이시오

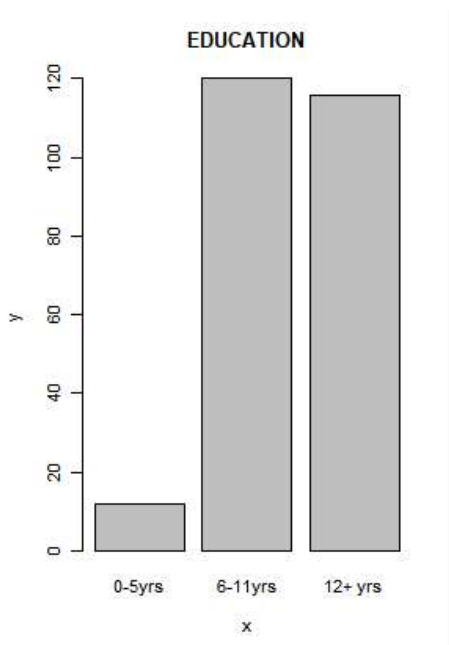
```
unique(edu)
```

3. `edu` 에 있는 값들에 대해 도수 분포표를 작성하여 보이시오

```
table(edu)
```

4. `edu` 에 있는 값들에 대해 막대 그래프를 작성하여 보이시오

```
barplot(table(edu), main="EDUCATION", xlab="x", ylab="y")
```



연습[2]

1. 이 데이터를 score 벡터에 저장하시오. (과목명은 데이터 이름으로 저장 하시오)

```
score <- c(90,85,73,80,85,65,78,50,68,96)
```

```
names(score) <- c("KOR","ENG","MATH","HIST","SOC","MUSIC","BIO","EARTH","PHY","ART")
```

2. score 벡터의 내용을 보이시오

```
score
```

3. 전체 성적의 평균은 얼마인가

```
mean(score)
```

4. 전체 성적의 중앙값은 얼마인가

```
median(score)
```

5. 전체 성적의 표준편차를 보이시오

```
sd(score)
```

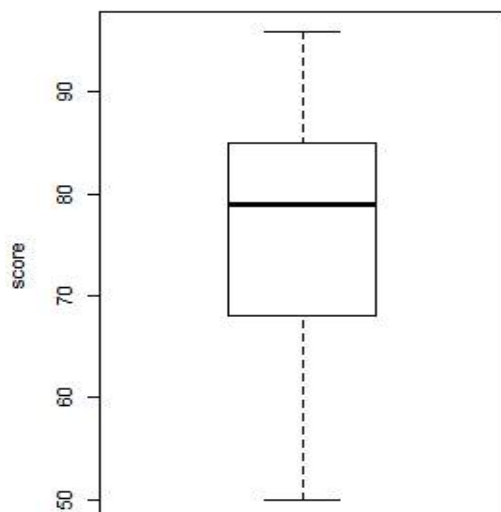
6. 가장 성적이 높은 과목의 이름을 보이시오

```
MAX <- subset(score, score==max(score))
```

```
names(MAX)
```

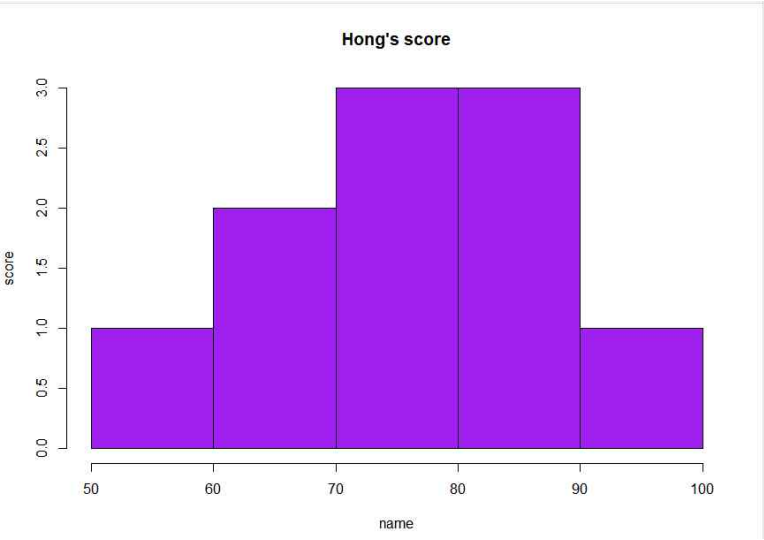
7. 성적에 대한 boxplot 을 그리시오. 이상치에 해당하는 과목이 있으면 제시하시오

```
boxplot(score, ylab="score")
```



8. 성적에 대한 histogram 을 그리되 다음조건을 만족하도록 하시오 (그래프 title : Hong's score, 막대색: 보라색)

```
hist(score, main="Hong's score", xlab="name", ylab="score", col="purple")
```



연습[3]

1. 중량(wt) 의 평균값, 중앙값, 절사평균값(절사범위:15%), 표준편차 를 구 하시오

```
mt <- mtcars[,"wt"]
```

```
mean(mt)
```

```
median(mt)
```

```
mean(mt, trim=0.15)
```

```
sd(mt)
```

2. 중량(wt)에 대해 summary() 함수의 적용 결과를 보이시오

```
summary(mt)
```

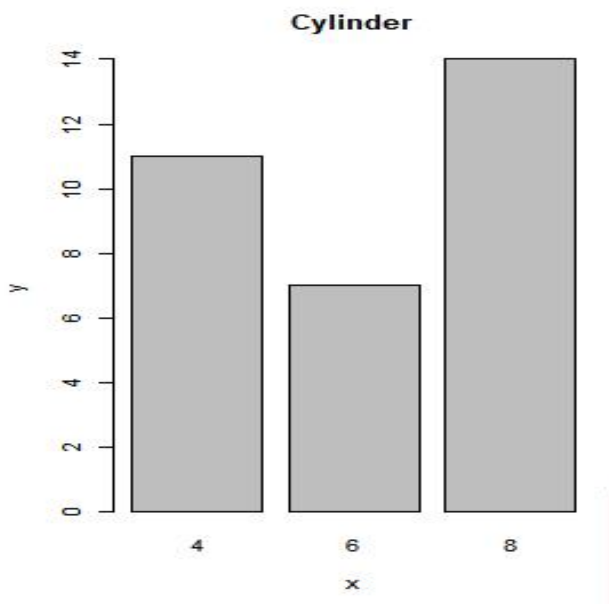
3. 실린더수(cyl) 에 대해 도수분포표를 구하시오

```
syl <- mtcars[,"cyl"]
```

```
table(syl)
```

4. 앞에서 구한 도수분포표를 막대그래프로 그려 보이시오

```
barplot(table(syl), main="Cylinder", xlab="x", ylab="y")
```



5. 종량(wt)의 히스토그램, 실린더(cyl), 기어(gear) 에 대한 막대 그래프를 한 화면에 보이게 작성하시오

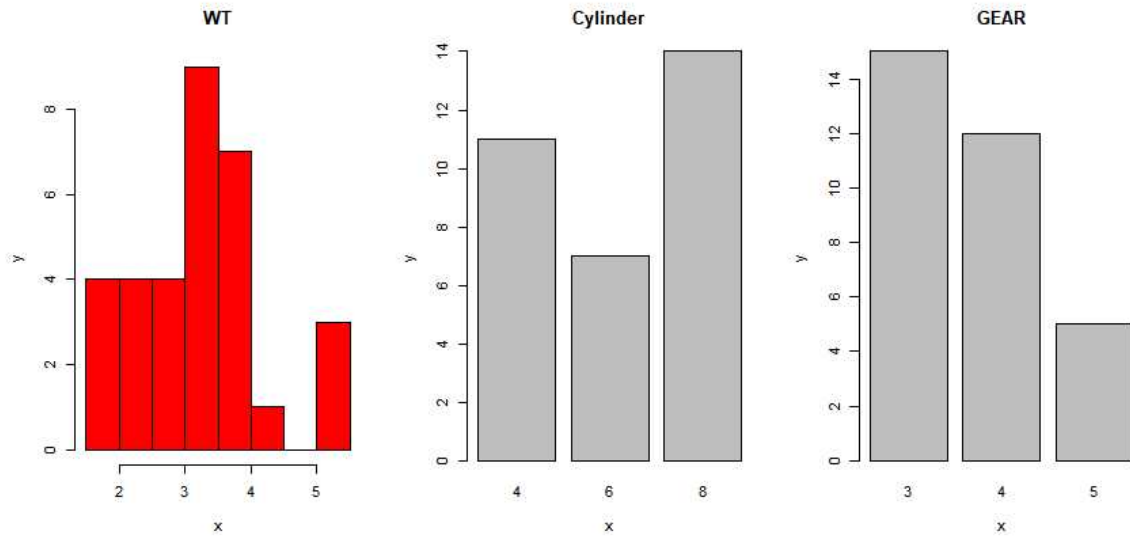
```
par(mfrow=c(1,3))
```

```
hist(mt, main="WT", xlab="x", ylab="y", col="red")
```

```
barplot(table(syl), main="Cylinder", xlab="x", ylab="y")
```

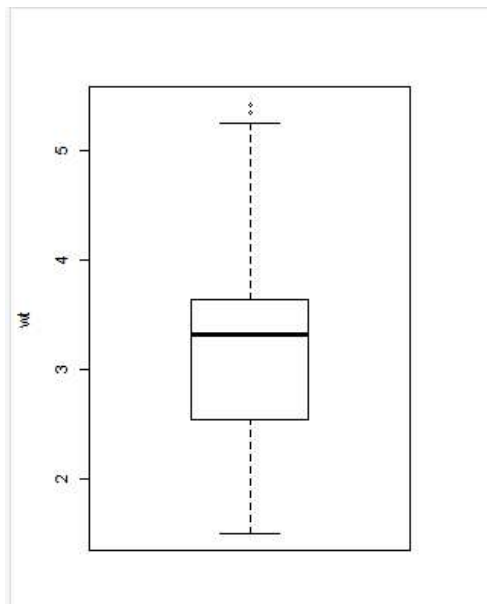
```
ge <- mtcars[,"gear"]
```

```
barplot(table(ge), main="GEAR", xlab="x", ylab="y")
```



6. 종량(wt)에 대해 boxplot 을 그려 보시오. Boxplot 으로 부터 관찰할 수 있는 정보를 적으시오

```
boxplot(mt, ylab="wt")
```



7. 배기량(dis)에 대해 boxplot 을 그려 보시오. Boxplot 으로 부터 관찰할 수 있는 정보를 적으시오

```
dis <- mtcars[,"dis"]
```

```
boxplot(dis, ylab="dis")
```

