

Chapter 03 연습문제 정답

1.

- (a) 15
- (b) 13.5
- (c) 14
- (d) 15
- (e) $\frac{494}{9} \approx 54.89$
- (f) 약 7.41
- (g) 약 19.4(%)
- (h) 26
- (i) 약 1.706
- (j) 약 3.745

2.

- (a) 16
- (b) 16.125
- (c) 16.5
- (d) 16
- (e) $\frac{76}{9} \approx 8.44$
- (f) 약 2.91
- (g) 약 18.2(%)
- (h) 9
- (i) 약 -0.947
- (j) 약 0.379

3.

- (a) 1.18
- (b) 1.235
- (c) 1.25
- (d) $\frac{1.965}{19} \approx 0.1034$
- (e) 약 0.32
- (f) 1.095
- (g) 25%-백분위수 : 0.97
50%-백분위수 : 1.235
75%-백분위수 : 1.375

4.

(a) 87

(b) 88

(c) 약 87.46

(d) $\frac{3646}{49} \approx 74.408$

(e) 약 8.626

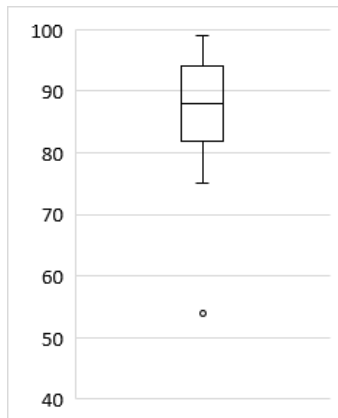
(f) 30%-백분위수 : 84

(g) 25%-백분위수 : 82

50%-백분위수 : 88

75%-백분위수 : 94

(h)



(i) 보통 이상점 : 54

5.

(a) 220

(b) 217, 218

(c) 약 218.7

(d) $\frac{22192}{49} \approx 452.898$

(e) 약 21.28

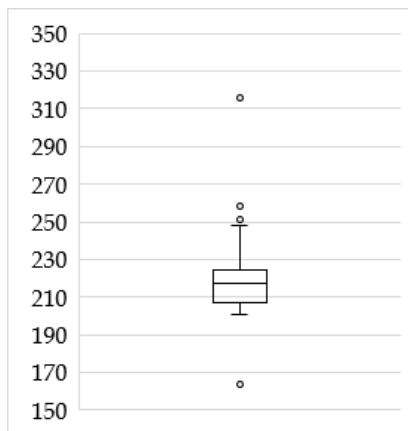
(f) 208.5

(g) 25%-백분위수 : 207

50%-백분위수 : 217

75%-백분위수 : 224

(h) 상자그림



(i) 보통 이상점 : 164, 251, 258

극단 이상점 : 316

6.

(a) 3.2

(b) 1.9, 3.1

(c) 약 3.159

(d) $\frac{39.02}{49} \approx 0.7963$

(e) 약 0.892

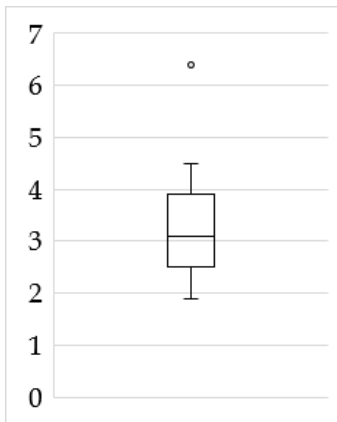
(f) 2.25

(g) 25%-백분위수 : 2.5

50%-백분위수 : 3.1

75%-백분위수 : 3.9

(h) 상자그림



(i) 보통 이상점 : 6.4

7.

(a) 47

(b) 46

(c) 5%-절사평균 : 약 46.78

(d) $\frac{4410}{39} \approx 113.077$

(e) 약 10.634

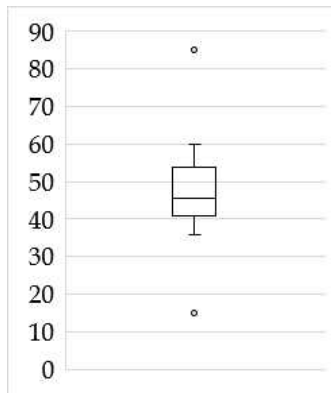
(f) 37.5

(g) 25%-백분위수 : 41

50%-백분위수 : 45.5

75%-백분위수 : 53.5

(h) 상자그림



(i) 보통 이상점 : 15, 85

8.

(a) 270

(b) 275

(c) 270.75

(d) 196

(e) 14

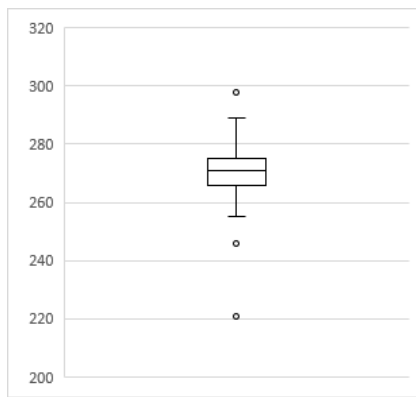
(f) 10%-백분위수 : 255.5

(g) 25%-백분위수 : 266

50%-백분위수 : 271

75%-백분위수 : 275

(h) 상자그림



(i) 보통 이상점 : 246, 289(생략 가능), 298

극단 이상점 : 221

9.

(a) 13.4

(e) 13.3, 13.7

(c) 약 13.36

(d) $\frac{6.78}{39} \approx 0.1738$

(e) 약 0.417

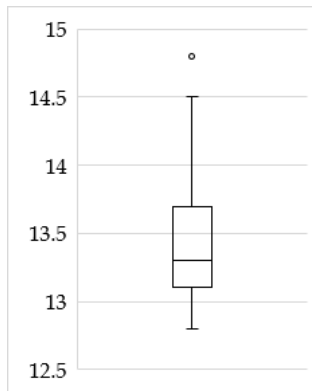
(f) 13.1

(g) 25%-백분위수 : 13.1

50%-백분위수 : 13.3

75%-백분위수 : 13.7

(h) 상자그림



(i) 보통 이상점 : 14.8

10.

(a) 235

(b) 215, 217, 236, 247, 257, 294

(c) 236.25

(d) $\frac{71016}{39} \approx 1820.923$

(e) 약 42.67

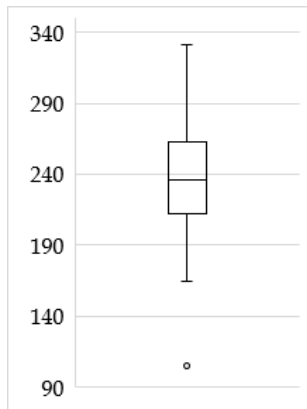
(f) 201

(g) 25%-백분위수 : 213

50%-백분위수 : 236

75%-백분위수 : 262.5

(h) 상자그림



(i) 보통 이상점 : 105

11.

(a) 평균 : 32

(b) 최빈값 : 18

(c) 약 32.17

(d) $\frac{12504}{44} \approx 284.1818$

(e) 약 16.86

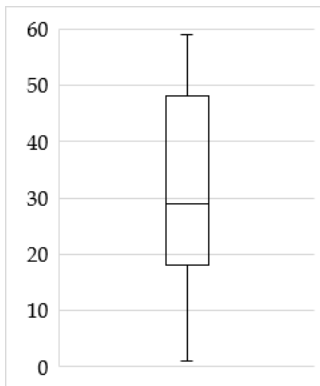
(f) 18

(g) 25%-백분위수 : 18

50%-백분위수 : 29

75%-백분위수 : 48

(h) 상자그림



(i) 없다

12.

(a) 45

(b) 46

(c) 43, 46

(d) 약 45.61

(e) 56

(f) 약 7.48

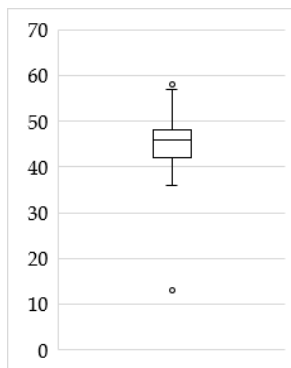
(g) 43

(h) 25%-백분위수 : 42

50%-백분위수 : 46

75%-백분위수 : 48

(i) 상자그림



(j) 보통 이상점 : 13, 58

13.

(a) 35

(b) 25

(c) 약 33.76

(d) 142.75

(e) 약 11.95

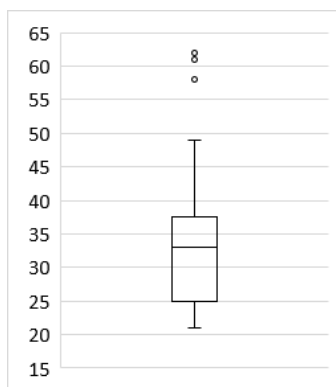
(f) 26

(g) 25%-백분위수 : 25

50%-백분위수 : 33

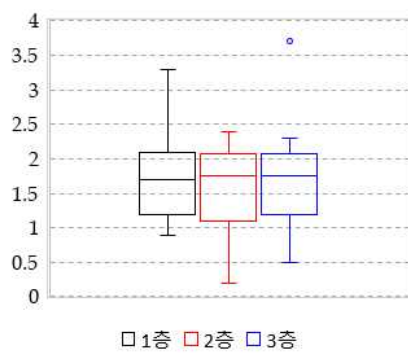
75%-백분위수 : 37

(h)



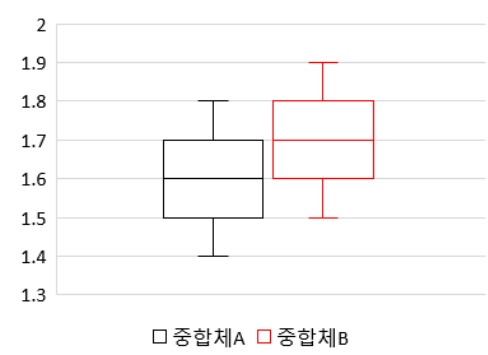
(i) 보통 이상점 : 58, 61, 62

14.



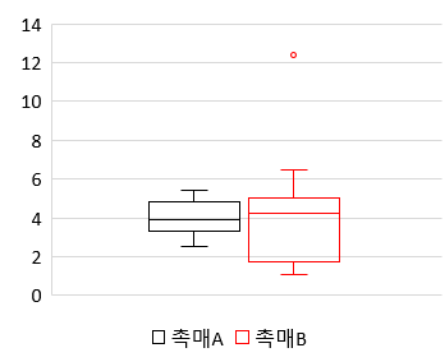
(비교 생략)

15.



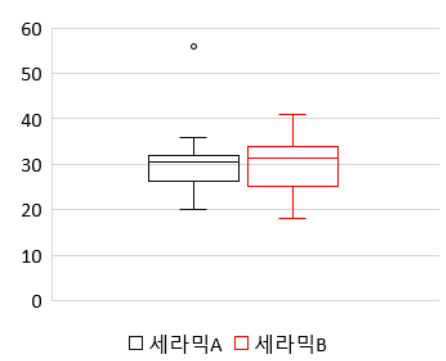
(비교 생략)

16.



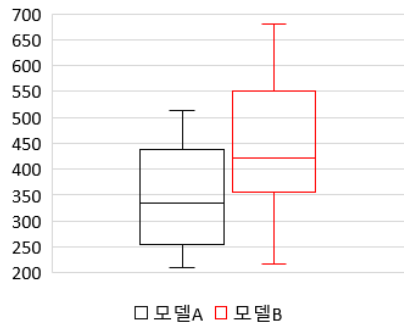
(비교 생략)

17.



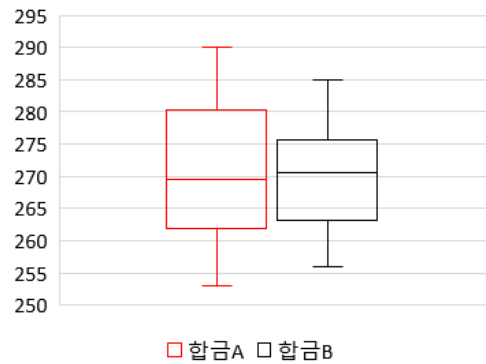
(비교 생략)

18.



(비교 생략)

19.



(비교 생략)

20.

- (a) 평균은 동일하지만 배터리 B가 배터리 A에 비해 폭넓게 분포한다.
(b) (풀이 생략)

21.

- (a) 평균은 동일하지만 남자가 여자에 비해 약간 폭넓게 분포한다.
(b) (풀이 생략)

22.

- (a) 음주 후의 잠드는 평균시간이 음주 전에 비해 15분 빠르고, 분포모양도 음주 전에 비해 평균에 밀집한다.
(b) (풀이 생략)

23.

- 공분산 : $\frac{17.16}{9} \approx 1.91$
- 상관계수 : $r \approx 0.117$

24.

- 공분산 : $\frac{80.3}{9} \approx 8.9222$
- 상관계수 : $r \approx 0.752$

온도와 불량 부품의 개수 사이에 양의 상관관계가 있다.

25.

- 공분산 : $\frac{4737}{9} \approx 526.3333$
- 상관계수 : $r \approx 0.817$

26.

- 공분산 : $-\frac{6087}{9} \approx -676.3333$
- 상관계수 : $r \approx -0.925$

27.

- 공분산 : $-\frac{105}{9} \approx -11.67$
- 상관계수 : $r \approx -0.233$

28.

평균 : 2.54

분산 : $\frac{72.96}{24} \approx 3.04$

29.

평균 : 84.5

분산 : $\frac{100}{49} \approx 2.041$