

Chapter 11 연습문제 정답

1.

- (a) $H_0 : \mu = 200$ 을 기각할 수 없다.
- (b) $H_0 : \mu = 200$ 을 기각한다.
- (c) $H_0 : \mu = 200$ 을 기각할 수 없다.

2.

- (a) $H_0 : \mu = 78$ 을 기각할 수 없다.
- (b) $H_0 : \mu = 78$ 을 기각할 수 없다.
- (c) $H_0 : \mu = 78$ 을 기각한다.

3.

- (a) $H_0 : p = 0.38$ 을 기각할 수 없다.
- (b) $H_0 : p = 0.38$ 을 기각한다.
- (c) $H_0 : p = 0.38$ 을 기각할 수 없다.

4.

- (a) $H_0 : \sigma^2 = 12$ 를 기각할 수 없다.
- (b) $H_0 : \sigma^2 = 12$ 를 기각한다.
- (c) $H_0 : \sigma^2 = 12$ 를 기각한다.

5.

- (a) 귀무가설을 기각한다.
- (b) 귀무가설을 기각할 수 없다.

6.

- (a) 귀무가설을 기각한다.
- (b) 귀무가설을 기각할 수 없다.
- (c) 귀무가설을 기각한다.
- (d) 귀무가설을 기각할 수 없다.

7. 저항이 100Ω 이라는 주장은 타당성이 있다.

8. 평균 적응 시간이 8초라는 주장은 타당성이 없다.

9. 평균 두께가 $90\text{\AA}$ 이상이라는 주장은 타당성이 없다.

10. 유의수준 5%에서 귀무가설을 기각하고 유의수준 1%에서 귀무가설을 기각할 수 없다.
11. 당뇨병 환자의 이완기 혈압 평균은 143mmHg 이상이라는 주장은 타당성이 있다.
12. 지자체의 발표는 타당성이 없다.
13. 약물의 평균 반응 시간이 2.4분 이하라는 주장은 타당성이 있다.
14. 실린더 직경이 50mm 미만이라는 주장은 타당하다.
15. 니켈 함량의 평균이 동일하다고 할 수 있다.
16. 세척제 A에 의해 제거된 평균 두께가 더 크다는 주장은 타당성이 없다.
17. 두 지역의 PCB 노출이 동일하다고 할 수 있다.
- 18.
- (a) 평균 수율이 동일하다는 주장은 타당성이 있다.
 - (b) 평균 수율이 동일하다는 주장은 타당성이 있다.
- 19.
- (a) 두 강판의 평균 강도가 2이상 차이가 난다는 주장은 타당성이 없다.
 - (b) 두 강판의 평균 강도가 2이상 차이가 난다는 주장은 타당성이 없다.
- 20.
- (a) 남자 혈압이 여자 혈압보다 높다는 주장은 타당성이 있다.
 - (b) 남자 혈압이 여자 혈압보다 높다는 주장은 타당성이 없다.
- 21.
- (a) 감기약 B가 감기약 A보다 회복 기간이 더 짧다는 주장은 타당성이 없다.
 - (b) 감기약 B가 감기약 A보다 회복 기간이 더 짧다는 주장은 타당성이 있다.
22. 두 환경에서의 평균 호흡수의 차가 1 이하라는 주장은 타당성이 있다.
23. 저항기의 표준편차가 1.5Ω 이라는 주장은 타당성이 있다.
24. 용점에 대한 모분산이 0.5 이하라는 주장은 타당성이 없다.
25. 두 촉매제 수율의 분산이 동일하다고 할 수 있다.

26. 흡연자의 혈장에 포함된 아스코르브산 농도의 표준편차가 비흡연자에 비해 작다고 할 수 없다.

27.

(a) 생산자의 주장은 타당성이 있다.

(b) 생산자의 주장은 타당성이 없다.

28. 불량률이 3% 이하라는 주장은 타당성이 없다.

29. 레이더 장치가 비행체를 폭파할 확률이 90%를 초과한다고 할 수 없다.

30. 두 회사에서 생산한 DDR5의 불량률은 동일하다는 주장이 타당하다.

31. 어린이와 노인의 신종 전염병에 대한 감염률이 동일하다는 주장은 타당하지 않다.

32. 신형 휴대전화는 구형에 비해 낙하로 인한 손상비율 낮다는 주장은 타당하지 않다.

33. 요일별 교통 사고율이 동일하다고 할 수 없다.

34. 감마선 수는 초당 평균 4인 푸아송분포를 따른다고 할 수 있다.