

## 本章習題

1. 請利用  $t$  分配、 $\chi^2$  分配與  $F$  分配表，回答下列各小題：

(1)  $t_{0.025}(10) = ?$  2.228

(2)  $t_{0.95}(8) = ?$   $-t_{0.05}(8) = -1.86$

(3)  $\chi^2_{0.05}(12) = ?$  21.03

(4)  $\chi^2_{\alpha}(15) = 7.26$ ，求  $\alpha = ?$  0.95

(5)  $\chi^2_{0.95}(10) = ?$  3.94

(6)  $F_{0.05}(5, 8) = ?$  3.69

(7)  $F_{0.95}(6, 7) = ?$  0.24

(8)  $F_{\alpha}(6, 6) = 4.28$ ，求  $\alpha = ?$  0.05

$$\frac{1}{F_{1-0.05}(7, 6)} = \frac{1}{4.21}$$

$$\div 0.24$$

2. 請依下列各小題條件回答，估計母體平均數時，樣本數應取多少？

(1) 母體標準差  $\sigma = 3$ ，而 95% 的誤差界限為 0.5。

(2) 母體標準差  $\sigma = 0.2$ ，而 90% 的誤差界限為 0.03。

(3) 母體標準差  $\sigma = 0.05$ ，而 98% 的誤差界限為 0.02。

3. 自常態母體抽出樣本數為 10 之隨機樣本，其值為 2.8, 4.2, 22.9, 16.7, 13.2, 14.1, 17.3, 12.6, 15.3。今信賴係數為 0.98，試求母體平均數  $\mu$  的信賴區間。