

長庚大學期中、期末考試答案用紙

科目 機率

108 學年度 第 1 學期 小考 資工

系 姓名 王舒嫻

學號 B071037

[2] (a) 常態分佈

(b) 卡方分佈

(c) 卡方分佈

(d) 柯西分佈

(e) T分佈

(f) f分佈

$$f_n(z) = \frac{\left(\frac{n}{2}\right)^{\frac{n}{2}} z^{\frac{n}{2}-1} e^{-\frac{z}{2}}}{\Gamma\left(\frac{n}{2}\right)}$$

$$[3] (a) \frac{\bar{X}_A - \mu_A}{\frac{\sigma_A}{\sqrt{n}}} = \frac{(\bar{X}_A - 65) \sqrt{25}}{3}$$

$$P(\bar{X}_A \leq 64) = P(\bar{X}_A - 65) \cdot \frac{\sqrt{25}}{3} \geq (64 - 65) \cdot \frac{\sqrt{25}}{3}$$

$$P(Z \geq \frac{\sqrt{25}}{3}) = 1 - P(Z \leq \frac{\sqrt{25}}{3}) \approx 0.47757$$