

長庚大學期中、期末考試答案用紙

學年度 第 學期 考 系 姓名

3. Sample: $n=100$.

假設 $\sigma=10$.

假設 $p=0.05$.

在此假設之下 $P(X \geq 10 | p=0.05) = 0.0282$

若約定 $0.0282 < 0.05$, 故視為很小的機率

因此, 在 $p=0.05$ 這種假設下:

" $X \geq 10$, from $n=100$ " 應該幾乎不可能發生

但 " $X \geq 10$, from $n=100$ " 確實發生了.

\Rightarrow 若假設為真則 "不該發生" 卻 "發生"

\Rightarrow 所以 "假設不為真"

$$4. b(x; n, p) = \binom{n}{x} p^x q^{n-x}$$

$$p(x; \mu) = \frac{\mu^x}{x!} e^{-\mu}$$

$$\begin{matrix} n \rightarrow \infty \\ p \rightarrow 0 \\ n \cdot p = \mu \end{matrix}$$