

國立高雄海洋科技大學 102 學年度碩士班考試入學

漁業生產與管理系碩士班—生物統計學試題

【※須使用計算機】

一、解釋名詞：(25 分)

1. Central limit theorem
2. Degree of freedom
3. Median
4. Variance
5. Hypothesis

二、計算題

1. 在某次測驗中，甲班同學的平均成績為 70 分，標準差為 10 分；乙班同學的平均成績為 65 分，標準差為 8 分，試問那一班同學的程度比較平均？(10 分)
2. 某運動器具製造工廠，業經製成一種釣魚繩平均能負 15 磅之重量，標準差為 0.5 磅，檢定虛無假設 $\mu=15$ 磅，其對立假設為 $\mu \neq 15$ 磅。今隨機取 50 條繩為一樣本，經檢查後，知其平均負荷量為 $\bar{X}=14.8$ 磅，以 0.01 為顯著水準檢定之。(15 分)
3. 某水產貿易商想比較目前銷售到大陸石斑市場情況，以下為他所調查的兩種石斑各市場銷售單價(美元/公斤)，問哪種石斑銷售狀況較好，如何解釋？($\alpha=0.05$) (15 分)

市場	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	J	J
龍膽石斑	39	37	42	35	43	40	46	38	43	38	42	39
東腥石斑	22	31	28	27	29	32	26	27	31	28	25	30

4. 某項研究報告調查 40 尾罹患皮膚病石斑魚資料，經整理後如下表所示，試求這些樣本的資料的(1)平均數 (2)中位數 (3)標準差 (4)變異係數 (20 分)

體長(cm)	尾數
40 ~ 45	6
45 ~ 50	6
50 ~ 55	4
55 ~ 60	8
60 ~ 65	10
65 ~ 70	12
70 ~ 75	6
75 ~ 80	14
總 計	66

5. 某團體想知道在健保補充保費等新稅制觀點上，執政黨和在野黨是否有差異。在一次問卷調查中，有 150 個執政黨支持者，100 個在野黨支持者。調查的其中一個問題問他們對新稅制的態度是贊成、反對或沒意見。其調查結果表列如下：

觀察次數	贊成	反對	沒意見
執政黨	95	45	10
在野黨	30	62	8

試問，兩黨的反應態度是否有差異？($\alpha=0.05$) (15 分)

「試題結束」