

考生注意: 1. 依次序作答, 只要標明題號, 不必抄題。

2. 答案必須寫在答案卷上, 否則不予計分, 並限以藍黑色筆作答。

3. 試題隨卷撤回。(餘請詳閱試場規則)

一、請就下列表 1 資料, 回答問題:(25%)

表 1 中小學人員對家長參與學校教育事務之了解程度

年齡	未滿 30		30-未滿 40		40-未滿 50		50-未滿 60		60 以上	
了解程度	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
不了解	2	28.57	5	10.00	4	3.67	4	3.64	0	0
了解	5	71.43	38	76.00	71	65.14	68	61.82	10	52.63
極了解	0	0	7	14.00	34	31.19	38	34.55	9	47.37

註 $\chi^2=22.55$, $df=8$

1. 表 1 的年齡被看成哪種變數? (1) 名義 (2) 次序 (3) 等距 (4) 等比 (5%)
2. 表 1 通常被稱做什麼表? (5%)
3. 欲研究年齡和了解程度的關係, 可使用表 1 進行哪些分析? (5%)
4. $df=8$, $p=0.05$ 時的 χ^2 查表值是 15.51, 那麼表 1 資料顯示年齡和了解程度的關係為何? 請簡要說明 (5%)
5. 使用表 1 資料, 可計算哪些統計量數? (1) 列聯係數 (2) 積差相關 (3) Camer's V 係數 (4) 變異係數 (5%)

二、請解釋下列名詞:(25%)

1. 主要效果 (main effect) (5%)
2. 系統抽樣 (systematic sampling) (5%)
3. 對立假設 (alternative hypothesis) (5%)
4. 百分等級 (percentile rank) (5%)
5. 決策樹 (answer tree) (5%)

考生注意: 1. 依次序作答, 只要標明題號, 不必抄題。
2. 答案必須寫在答案卷上, 否則不予計分, 並限以藍黑色筆作答。
3. 試題隨卷繳回。(餘詳詳閱試場規則)

三、就下列兩表所提供的資訊, 說明不同年級、高低家庭月收入 and 就讀人文社會與科技類科的關連。(25%)

家庭月收入 * 人文社會與科技 * 年級 Crosstabulation

年級	家庭月收入			人文社會與科技		Total
				人文社會	科技	
大一	家庭月收入	未滿3.4萬	Count	238	151	389
			% within 家庭月收入	61.2%	38.8%	100.0%
	11.7萬以上	Count	155	150	305	305
			% within 家庭月收入	50.8%	49.2%	100.0%
	Total	Count	393	301	694	694
			% within 家庭月收入	56.6%	43.4%	100.0%
大三	家庭月收入	未滿3.4萬	Count	250	174	424
			% within 家庭月收入	59.0%	41.0%	100.0%
	11.7萬以上	Count	182	156	338	338
			% within 家庭月收入	53.8%	46.2%	100.0%
	Total	Count	432	330	762	762
			% within 家庭月收入	56.7%	43.3%	100.0%

Chi-Square Tests

年級		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
大一	Pearson Chi-Square	7.475 ^b	1	.006		
	Continuity Correction ^a	7.059	1	.008		
	Likelihood Ratio	7.473	1	.006		
	Fisher's Exact Test				.007	.004
	Linear-by-Linear Association	7.464	1	.006		
	N of Valid Cases	694				
大三	Pearson Chi-Square	2.005 ^c	1	.157		
	Continuity Correction ^a	1.802	1	.179		
	Likelihood Ratio	2.004	1	.157		
	Fisher's Exact Test				.163	.090
	Linear-by-Linear Association	2.002	1	.157		
	N of Valid Cases	762				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 132.28.

c. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 146.38.

四、台灣的出生人口趨勢如下圖, 依您的了解這可能衍生何種問題?

此一問題背景可能發展的研究方向為何? 試簡要敘述之。(25%)

