

(本試題共八題，從中任選四題作答，每題 25 分，作答超過四題部分不予計分。

同時，請在答案卷的第一行註明您回答的題目編號，例如第 2、3、5、8 題)

1. 請舉出一個實際的台灣城市為例，以「文化發展」(cultural development) 的角度或議題來描述這座城市，從日本時代直至今日的演變過程。請區分出這座城市的文化發展的幾個不同階段及其運作邏輯，並且解釋你如此區分的理由。(25 分)
2. 從事都市史研究時，必須界定都市史的研究對象，特別是何謂「城市」(city) 或「都市」(the urban)。請舉出三種界定城市或都市為何的不同觀點，分別說明它們的概念內涵、理論依據，以及可能的優缺點。(25 分)
3. 臺灣非都市土地採用「開發許可制」進行土地開發管理，未來國土計畫則採「使用許可制」。請說明兩者各自的意義，並比較其間的異同。(25 分)
4. 大同鎮將建置高齡者日照中心，已知大同鎮轄區共分為 4 個里；而日照中心候選位置有 3 個，且在各候選位置設置日照中心的成本都相同；3 個日照中心候選位置與 4 個里之間的平均步行距離，以及各里高齡者人口數如下表。

里 (高齡者人口數，單位：人)	日照中心候選位置與各里之間 的平均步行距離 (單位：公尺)		
	1	2	3
1 (560)	300	700	400
2 (320)	400	300	300
3 (440)	300	700	600
4 (210)	600	600	300

- (1) 若想在 3 個候選位置中，選出 2 個位置設置日照中心，請列出能決定日照中心最佳設置位置的「P 中位問題(P-median problem)」模式，只列出模式即可。(10 分)
- (2) 若高齡者前往日照中心的合理步行距離上限為 450 公尺，以此作為日照中心服務範圍。在無預算限制下，請使用「區位設施之服務範圍問題

見背面

(location set covering problem, LSCP)」模式決定最佳租借站設置位置，請列出模式即可。(10分)

- (3) 使用上述兩個模式配置日照中心位置，可能會忽略什麼考量因素？請至少說明一項，並論述理由。(5分)

5. 請解釋以下名詞：

- (1) revealed preference survey 與 stated preference survey (6分)
- (2) aggregate transport analysis 與 disaggregate transport analysis (6分)
- (3) transport system management 與 transport demand management (6分)
- (4) demand responsive transit services 與 mobility as a service (7分)

6. 調查 46 個捷運站，取得各站以下變數資料：passenger 為平均每日進出捷運站乘客數，area 為「捷運站步行 500 公尺範圍內」(以下簡稱「站區」)樓地板面積(單位：1000m²)，income 為站區平均家戶年所得(單位：萬元/戶)。以 passenger 為應變數，估計兩道有截距項的簡單線性迴歸式，迴歸式一：以 area 為自變數，迴歸式二：以 income 為自變數，使用 R 軟體 lm 指令得到估計結果如下：

迴歸式一：

```
Call:
lm(formula = passenger ~ area)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-21419  -7118  -1956   4121  60795

Coefficients:
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept) -3137.864   4286.378  -0.732    0.468
          area         5.972     1.274   4.687 2.69e-05 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 12580 on 44 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.3331,    Adjusted R-squared:  0.3179
F-statistic: 21.97 on 1 and 44 DF,  p-value: 2.687e-05
```

迴歸式二：

```
Call:
lm(formula = passenger ~ income)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-19670  -9120  -1068   4287  78188

Coefficients:
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)  3870.28   7544.17   0.513   0.611
income         106.00    68.84   1.540   0.131

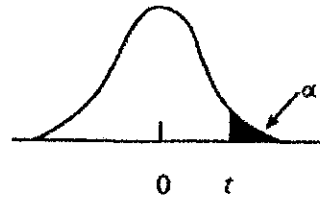
Residual standard error: 15000 on 44 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.05114,    Adjusted R-squared:  0.02957
F-statistic: 2.371 on 1 and 44 DF,  p-value: 0.1307
```

請回答以下問題：

- (1) 根據估計結果，使用那一個自變數(area 或是 income)來解釋 passenger 較好，為什麼？(10分)
- (2) 請以 95%信心水準，估計迴歸式一的 area 係數的信賴區間。(10分)
- (3) 若捷運公司在設計捷運站時，採用的經驗值是：站區樓地板面積每增加 1000m^2 會增加 5 位每日進出捷運站乘客數，請問迴歸式一的估計結果是否能拒絕這個經驗值？請以 95%信心水準，運用信賴區間或檢定方法論述理由。(5分)

見背面

t Distribution



df \ α	.10	.05	.025	.01	.005
1	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657
2	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750
40	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704
60	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660
120	1.289	1.658	1.980	2.358	2.617
∞	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576

7. 對於解釋區域發展過程，大致有採均衡發展及不均衡發展等二種不同觀點。

請說明這二種觀點的內涵，(15分)並就依該觀點所形成的區域發展政策各舉

一例。(10分)

8. 農地工廠的存在是台灣非都市土地常見的問題，請問造成此一現象的原因為

何？(10分)以及其對台灣的城鄉發展有何正負面影響？(15分)