中五經濟練習卷：需求供應、彈性與市場干預

經濟　｜　時限：60 分鐘　｜　總分：100 分　｜　共 19 題

第一部：需求價格彈性與總收入

某飲品價格由 20 元降至 16 元，每日需求量由 100 杯升至 120 杯。

1. (a) 用弧彈性公式計算需求價格彈性，並判斷屬於富有彈性、單位彈性或缺乏彈性。（6 分）
答案：答案：平均數量 = 110 杯，平均價格 = 18 元；數量變動百分比 = 20 ÷ 110 = 18.18%，價格變動百分比 = 4 ÷ 18 = 22.22%，彈性 = 18.18 ÷ 22.22 = 0.82。絕對值小於 1，屬於缺乏彈性。評分要點：公式 2 分、代入 2 分、判斷 1 分、彈性方向 1 分。

2. (b) 計算降價前後的總收入，並指出總收入變化。（4 分）
答案：答案：降價前總收入 = 20 × 100 = 2000 元；降價後總收入 = 16 × 120 = 1920 元；總收入減少 80 元。評分要點：兩項總收入各 1 分、差額 1 分、清楚寫出減少 1 分。

3. (c) 解釋上述彈性數值與總收入變化之間的經濟含義。（4 分）
答案：答案：需求缺乏彈性時，價格下降的百分比小於需求量上升的百分比，價格效應主導，總收入隨價格同方向變動，因此降價令總收入減少。評分要點：指出彈性小於 1 佔 2 分、價格效應與數量效應比較 1 分、結論 1 分。

4. (d) 若廠商以增加總收入為目標，應否把價格由 16 元再下調？說明理由。（4 分）
答案：答案：不應下調。需求在該價格區間缺乏彈性，再降價只會令總收入進一步減少；提高價格反而增加總收入，故建議在成本許可下調高價格，並以非價格推廣維持需求。評分要點：結論 1 分、彈性理由 2 分、政策建議 1 分。

第二部：市場均衡與價格管制

某市場需求函數 Qd = 300 − 5P，供應函數 Qs = 100 + 3P，數量單位為千件，價格單位為元。

5. (a) 求均衡價格與均衡數量。（5 分）
答案：答案：令 300 − 5P = 100 + 3P，得 200 = 8P，均衡價格 25 元；代入得均衡數量 175 千件。評分要點：設式相等 2 分、解價格 2 分、解數量 1 分。

6. (b) 政府設定價格上限為 20 元，求短缺數量並解釋形成過程。（6 分）
答案：答案：在上限下，需求量 = 300 − 100 = 200 千件，供應量 = 100 + 60 = 160 千件，短缺 40 千件。價格不得上升，供應者不願增產而買方需求增加，於是出現排隊、配給或黑市。評分要點：需求與供應各 2 分、短缺 1 分、形成過程 1 分。

7. (c) 若政府改為設定價格下限 30 元，求盈餘數量，並解釋為何政府往往須購入剩餘。（6 分）
答案：答案：下限下，需求量 = 150 千件，供應量 = 190 千件，盈餘 40 千件。價格高於均衡，買方減少而供應者增產；若政府不購入，生產者無法售出存貨便會減產或倒閉，故常以收購維持價格。評分要點：需求量與供應量各 2 分、盈餘 1 分、理由 1 分。

第三部：從量稅、稅負分擔與無謂損失

某市場需求函數 Qd = 120 − 2P，供應函數 Qs = 4P − 60。政府向賣方徵收每單位 6 元從量稅。

8. (a) 求徵稅前的均衡價格與數量，以及徵稅後買方支付的新價格與交易量。（6 分）
答案：答案：徵稅前 120 − 2P = 4P − 60，得 180 = 6P，價格 30 元、數量 60 單位。徵稅後供應函數變為 Qs = 4P − 84；120 − 2P = 4P − 84 得 204 = 6P，買方支付 34 元、交易量 52 單位。評分要點：稅前 2 分、新供應函數 2 分、新價格 1 分、交易量 1 分。

9. (b) 計算買方與賣方各自承擔的每單位稅額，並指出稅負分擔比例。（5 分）
答案：答案：買方支付由 30 元升至 34 元，承擔 4 元；賣方實收由 30 元降至 28 元，承擔 2 元。買方佔 4 ÷ 6 = 66.7%，賣方佔 33.3%。買方負擔較重，因該市場需求相對供應較缺乏彈性。評分要點：兩項稅負各 1 分、比例各 1 分、彈性解釋 1 分。

10. (c) 求政府的稅收與無謂損失。（6 分）
答案：答案：稅收 = 6 × 52 = 312 元。無謂損失為三角形面積 = 0.5 ×（60 − 52）× 6 = 24 元，代表因交易量減少而損失的消費者剩餘與生產者剩餘淨額。評分要點：稅收 2 分、交易量差 1 分、三角形公式 2 分、無謂損失數值 1 分。

第四部：交叉彈性與所得彈性

貨品 X 價格由 40 元升至 50 元，貨品 Y 需求量由 200 件升至 240 件。同期住戶收入由 20000 元升至 24000 元，貨品 Z 需求量由 100 件降至 90 件，貨品 W 需求量由 50 件升至 65 件。

11. (a) 求 X 與 Y 的交叉價格彈性，並判斷兩者的替代或互補性質。（6 分）
答案：答案：Y 需求量變動 = 40 ÷ 200 = 20%，X 價格變動 = 10 ÷ 40 = 25%，交叉彈性 = 20 ÷ 25 = 0.8。數值為正，兩者屬替代品，X 加價令消費者轉買 Y。評分要點：兩項百分比各 1 分、彈性 2 分、判斷 2 分。

12. (b) 求 Z 的所得彈性，並判斷其屬正常物品或劣等物品。（5 分）
答案：答案：收入變動 = 4000 ÷ 20000 = 20%，Z 需求量變動 = −10 ÷ 100 = −10%，所得彈性 = −10 ÷ 20 = −0.5。彈性為負，Z 屬劣等物品，收入上升時需求下降。評分要點：兩項百分比各 1 分、彈性 1 分、判斷 2 分。

13. (c) 求 W 的所得彈性，並判斷其屬必需品或奢侈品。（5 分）
答案：答案：W 需求量變動 = 15 ÷ 50 = 30%，收入變動 20%，所得彈性 = 30 ÷ 20 = 1.5。彈性大於 1，W 屬奢侈品，需求增長快於收入增長。評分要點：百分比各 1 分、彈性 1 分、判斷及理由 2 分。

第五部：成本曲線與廠商決策

某廠商總成本函數 TC = 400 + 20Q + 0.5Q²，市場價格固定為 80 元，廠商為價格接受者。

14. (a) 求邊際成本函數及利潤最大化的產量。（6 分）
答案：答案：MC = dTC/dQ = 20 + Q。利潤最大化條件 MC = P，故 20 + Q = 80，Q = 60 單位，在此產量下 MC 上升，符合利潤極大。評分要點：MC 函數 3 分、條件 2 分、產量 1 分。

15. (b) 求利潤最大化下的總收入、總成本與利潤。（5 分）
答案：答案：總收入 = 80 × 60 = 4800 元；總成本 = 400 + 1200 + 1800 = 3400 元；利潤 = 4800 − 3400 = 1400 元。評分要點：總收入 2 分、總成本 2 分、利潤 1 分。

16. (c) 若市場價格跌至 15 元，廠商應否停產？用平均變動成本說明。（5 分）

答案：答案：平均變動成本 AVC = 20 + 0.5Q，最低值為 20 元（產量趨近 0 時）。價格 15 元低於最低 AVC，生產任何產量都無法收回變動成本，虧損大於固定成本 400 元，故應停產，短期只承擔固定成本。評分要點：AVC 表達式 2 分、最低值 1 分、比較與結論 2 分。

第六部：均衡國民收入與乘數

某封閉經濟體系：消費函數 C = 200 + 0.75Yd，投資 I = 300，政府支出 G = 400，定額稅 T = 200，轉移支付為零。

17. (a) 求均衡國民收入。（6 分）

答案：答案：Y = C + I + G = 200 + 0.75(Y − 200) + 300 + 400 = 750 + 0.75Y。整理得 0.25Y = 750，均衡國民收入 Y = 3000 元。評分要點：可支用所得處理 2 分、代入合併 2 分、解方程 2 分。

18. (b) 求乘數，並計算政府支出增加 100 元後的國民收入。（5 分）

答案：答案：乘數 = 1 ÷ (1 − 0.75) = 4。政府支出增加 100 元令國民收入增加 400 元，新均衡國民收入為 3400 元。評分要點：乘數公式 2 分、乘數值 1 分、新收入 2 分。

19. (c) 求政府預算收支，並判斷屬盈餘或赤字。（5 分）

答案：答案：稅收 200 元，政府支出 400 元，收支淨額為 −200 元，屬預算赤字 200 元。評分要點：稅收 1 分、支出 1 分、淨額 2 分、判斷 1 分。

TutorZone 經濟練習卷｜題目與文章為原創，並非任何學校或出版社的教材。