中五經濟練習卷：價格彈性、消費者盈餘與市場干預

中五（S5）　經濟　｜　時限：75 分鐘　｜　總分：100 分　｜　共 12 題

甲部 價格、收入與交叉彈性（4 題，28 分）

回答下列各題，須列出公式、代入步驟及單位。

1. 某港式茶餐廳的凍奶茶每杯售價由 20 元下調至 18 元，每日銷量由 50 杯增至 65 杯。(a) 計算價格改變與需求量改變的百分比。(b) 求價格需求彈性值，並判斷彈性類別。(c) 該店每日總收入有何改變？

答案：答案：(a) 價格改變 = (18 − 20) ÷ 20 × 100% = −10.0%；需求量改變 = (65 − 50) ÷ 50 × 100% = +30.0%。(b) 價格需求彈性 = 30.0% ÷ (−10.0%) = −3.0，絕對值 3.0 大於 1，屬於富有彈性。(c) 舊總收入 = 20 × 50 = 1000 元；新總收入 = 18 × 65 = 1170 元，增加 170 元，即上升 17.0%。減價而總收入上升，與富有彈性的判斷一致。

2. 某電子零件售價由 40 元升至 44 元，廠商每月供應量由 200 件增至 224 件。(a) 求價格改變與供應量改變的百分比。(b) 計算供應價格彈性並判斷類別。(c) 說明為何同類貨品的短期供應彈性通常低於長期。

答案：答案：(a) 價格改變 = +10.0%，供應量改變 = +12.0%。(b) 供應價格彈性 = 12.0% ÷ 10.0% = 1.2，大於 1，屬於富有彈性。(c) 短期內廠房與機器固定，增產只可加開班次，邊際成本上升得較快，供應量難以大幅增加；長期可以擴建廠房及添置機器，供應彈性因此較高。本題數字屬於長期情況。

3. 某家庭每月收入由 20,000 元增至 22,000 元，其購買某品牌即食麵的數量由每月 300 包減至 285 包。(a) 求收入改變與需求量改變的百分比。(b) 計算收入彈性並判斷貨品類別。(c) 解釋該結果對廠商的定價策略有何含意。

答案：答案：(a) 收入改變 = +10.0%，需求量改變 = −5.0%。(b) 收入彈性 = (−5.0%) ÷ 10.0% = −0.5，小於 0，屬於低檔貨品。(c) 收入上升時需求下降，廠商在富裕社區的銷量會減少，宜主打價格敏感的下游市場，或推出較高檔的替代產品線。

4. 貨品 Y 的售價由 50 元升至 55 元，貨品 X 的需求量由 400 件增至 440 件。(a) 求兩項百分比改變。(b) 計算交叉價格彈性。(c) 判斷 X 與 Y 的關聯並舉一個香港例子。

答案：答案：(a) Y 的價格改變 = +10.0%，X 的需求量改變 = +10.0%。(b) 交叉價格彈性 = 10.0% ÷ 10.0% = +1.0。(c) 彈性為正，X 與 Y 互為替代品；例如兩個品牌的即食麵，其中一個加價，另一個的銷量上升。

乙部 消費者盈餘、價格上限與稅項補貼（4 題，32 分）

彈性題須寫出百分比改變的計算過程，並判斷彈性類別。

5. 某貨品的需求曲線為 P = 100 − 2Q，市場成交價為 40 元。(a) 求成交量。(b) 計算消費者盈餘。(c) 解釋消費者盈餘的意義。

答案：答案：(a) 40 = 100 − 2Q，得 Q = 30 件。(b) 消費者盈餘 = ½ × 30 × (100 − 40) = 900 元。(c) 消費者盈餘是消費者願意付出與實際付出之差，反映交易帶來的額外得益；本題消費者最多願意付 100 元買第一件，實際只付 40 元。

6. 承上題，政府把該貨品的價格上限訂於 30 元，供應曲線為 P = 10 + 2Q。(a) 求價格上限下的需求量與供應量。(b) 求短缺數量及自由市場均衡價量。(c) 計算無謂損失。

答案：答案：(a) 需求量 = (100 − 30) ÷ 2 = 35 件；供應量 = (30 − 10) ÷ 2 = 10 件。(b) 短缺 = 35 − 10 = 25 件；自由市場均衡：100 − 2Q = 10 + 2Q，得 Q = 22.5 件、P = 55 元。(c) 無謂損失 = 需求與供應曲線在 Q = 10 至 Q = 22.5 之間所夾面積 = 90 × 12.5 − 2 × (22.5² − 10²) = 312.5 元。

7. 承上題，政府改為向生產者徵收每件 20 元的從量稅。(a) 求新均衡數量與買家支付價格。(b) 求生產者實收價格。(c) 求消費者承擔的稅負比例及政府稅收。

答案：答案：(a) 供應曲線變為 P = 30 + 2Q，100 − 2Q = 30 + 2Q，得 Q = 17.5 件，買家付 65 元。(b) 生產者實收 = 65 − 20 = 45 元。(c) 消費者承擔 = (65 − 55) ÷ 20 = 50.0%；政府稅收 = 20 × 17.5 = 350 元。

8. 同一市場，政府改為向生產者提供每件 10 元的從量補貼。(a) 求新均衡數量與買家支付價格。(b) 求生產者實收價格。(c) 求政府補貼總支出。

答案：答案：(a) 補貼後供應條件為 P = 2Q，100 − 2Q = 2Q，得 Q = 25 件，買家付 50 元。(b) 生產者實收 = 50 + 10 = 60 元。(c) 政府補貼支出 = 10 × 25 = 250 元。

丙部 獨佔定價、配額與稅負分配（4 題，40 分）

市場干預題須以數字或圖形說明均衡、短缺、盈餘與無謂損失。

9. 某獨佔廠商面對需求 P = 120 − 2Q，總成本 TC = 20Q + 100。(a) 求邊際收益函數。(b) 求利潤極大的產量與價格。(c) 求利潤與消費者盈餘。

答案：答案：(a) 總收益 TR = 120Q − 2Q²，邊際收益 MR = 120 − 4Q。(b) MR = MC：120 − 4Q = 20，得 Q = 25 件，P = 70 元。(c) 利潤 = 70 × 25 − (20 × 25 + 100) = 1150 元；消費者盈餘 = ½ × 25 × (120 − 70) = 625 元。

10. 某貨品需求 P = 60 − 0.5Q，現時售價 40 元。(a) 求現時銷量與總收入。(b) 求該點的價格需求彈性。(c) 若廠商減價至 36 元，求新總收入及變動百分比，並解釋。

答案：答案：(a) 40 = 60 − 0.5Q，得 Q = 40 件，總收入 = 40 × 40 = 1600 元。(b) dQ/dP = −2，彈性 = −2 × (40 ÷ 40) = −2.0，絕對值大於 1，富有彈性。(c) 新銷量 = (60 − 36) ÷ 0.5 = 48 件，總收入 = 36 × 48 = 1728 元，上升 8.0%；減價令銷量增幅大於價格跌幅，總收入因此上升。

11. 承第 6 題的需求與供應（P = 100 − 2Q 及 P = 10 + 2Q），政府以配額把市場總供應量限制在 15 件。(a) 求買家支付的價格。(b) 求供應者所得的價格。(c) 求配額租並解釋誰人得益。

答案：答案：(a) 買家付 P = 100 − 2 × 15 = 70 元。(b) 供應者收 P = 10 + 2 × 15 = 40 元。(c) 配額租 = (70 − 40) × 15 = 450 元；持有配額者得益，消費者剩餘因價格上升而減少。

12. 某貨品的價格需求彈性絕對值為 0.4，價格供應彈性為 2.0。政府徵收每件 10 元的從量稅。(a) 求消費者與生產者各承擔的稅額。(b) 解釋為何稅負主要由一方承擔。

答案：答案：(a) 消費者承擔 = 10 × 2.0 ÷ (2.0 + 0.4) = 8.33 元；生產者承擔 = 10 − 8.33 = 1.67 元。(b) 需求缺乏彈性而供應富有彈性，買家難以減少購買，議價能力較弱，因此大部分稅負轉嫁給消費者。

TutorZone 中五（S5）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。