DSE 經濟練習卷：需求、供給與彈性

中六（S6）　經濟　｜　時限：75 分鐘　｜　總分：50 分　｜　共 12 題

甲部（Q1 – Q6）：需求、供給與價格彈性

回答下列各題，須列出計算步驟及單位。

1. 某產品的價格由 $10 下降至 $8，需求量由 100 單位增加至 140 單位。(a) 以弧彈性公式計算該產品的價格需求彈性（取絕對值前的數值）。(b) 判斷該需求屬富彈性、單位彈性抑或缺乏彈性，並說明價格下降對廠商總收入的影響。

答案：(a) 需求量變動百分比 = (140 − 100) ÷ 120 × 100% = 33.3%；價格變動百分比 = (8 − 10) ÷ 9 × 100% = −22.2%。價格需求彈性 = 33.3% ÷ (−22.2%) = −1.5。（2 分：公式 1 分，答案連負號 1 分）(b) 絕對值 1.5 > 1，需求屬富彈性。（1 分）價格下降使總收入由 $1,000 上升至 $1,120；因為需求量增加的百分比大於價格下降的百分比，減價帶來的銷量收益足以抵銷單價下降的損失。（1 分）

2. 列舉兩項會令某電子產品供給曲線向右移動的因素，並就每一項各舉一個具體例子說明其作用機制。

答案：任何兩項，每項 2 分（因素 1 分 + 機制例子 1 分）。① 生產技術進步：新生產線令每小時產量由 100 件升至 130 件，同一價格下廠商願意供應更多，供給曲線右移。② 生產要素價格下降：晶片價格下跌令生產成本減少，邊際成本曲線下移，廠商在每個價格下供應量增加。其他可接受答案：生產者數目增加、政府提供生產補貼、預期未來價格下跌、相關產品價格下跌。

3. 某市場的需求函數為 Qd = 200 − 6P，供給函數為 Qs = 20 + 3P（Q 為數量，P 為價格）。(a) 求均衡價格與均衡數量。(b) 若政府設定價格上限為 $15，求市場上的超額需求量，並指出該上限是否有效。

答案：(a) 令 Qd = Qs：200 − 6P = 20 + 3P → 180 = 9P → P = $20；Q = 200 − 6(20) = 80 單位。（2 分：方程 1 分，價格與數量各 0.5 分）(b) 在 P = $15 時，Qd = 200 − 90 = 110 單位，Qs = 20 + 45 = 65 單位；超額需求 = 110 − 65 = 45 單位。（1 分）上限低於均衡價，屬有效（具約束力）的價格上限，市場出現短缺，可能引發排隊、配給或黑市。（1 分）

4. 某產品的價格由 $50 下調至 $40，銷量由 200 件上升至 260 件。(a) 以弧彈性公式計算價格需求彈性。(b) 根據總收入的變動判斷該價格區間的需求彈性，並解釋兩者的關係。

答案：(a) 需求量變動百分比 = (260 − 200) ÷ 230 × 100% = 26.1%；價格變動百分比 = (40 − 50) ÷ 45 × 100% = −22.2%。價格需求彈性 = 26.1% ÷ (−22.2%) ≈ −1.17。（2 分）(b) 總收入由 $50 × 200 = $10,000 上升至 $40 × 260 = $10,400。（1 分）減價而總收入上升，表示在該價格區間需求屬富彈性（絕對值大於 1），銷量升幅（30%）大於價格跌幅（20%）。（1 分）

5. 某消費者的月入由 $20,000 上升至 $22,000，其對某品牌即食麵的需求量由 500 包下降至 450 包。(a) 計算該產品的收入需求彈性。(b) 判斷該產品屬劣等品、必需品抑或奢侈品，並解釋你的判斷。

答案：(a) 需求量變動百分比 = (450 − 500) ÷ 475 × 100% = −10.5%；收入變動百分比 = (22,000 − 20,000) ÷ 21,000 × 100% = 9.5%。收入需求彈性 = −10.5% ÷ 9.5% ≈ −1.11。（2 分）(b) 彈性為負值，表示收入上升而需求量下降，該產品屬劣等品。（1 分）消費者收入改善後轉買較高品質的食品（例如新鮮麵食或進口品牌），即時麵需求因此減少。（1 分）

6. 商品 A 的價格上升 8%，導致商品 B 的需求量上升 12%。(a) 計算商品 B 對商品 A 價格的交叉需求彈性。(b) 判斷 A 與 B 的關係（替代品、互補品或無關品），並舉一個生活例子。

答案：(a) 交叉需求彈性 = 12% ÷ 8% = +1.5。（2 分：公式 1 分，答案連正號 1 分）(b) 彈性為正值，A 價格上升令 B 需求上升，故 A 與 B 屬替代品。（1 分）例如可口可樂與百事可樂：可樂 A 加價，消費者轉買可樂 B。（1 分）

乙部（Q7 – Q9）：價格管制與從量稅

回答下列各題，須以需求與供給模型作圖或文字分析。

7. 某市場的需求函數為 Qd = 160 − 2P，供給函數為 Qs = −20 + 4P。政府為保障生產者而設定最低價格 $36。(a) 求未實施最低價格前的均衡價格與數量。(b) 求最低價格下的超額供給量，並指出市場會出現甚麼調整。

答案：(a) 令 160 − 2P = −20 + 4P → 180 = 6P → P = $30；Q = 160 − 60 = 100 單位。（2 分）(b) 在 P = $36 時，Qd = 160 − 72 = 88 單位，Qs = −20 + 144 = 124 單位；超額供給 = 124 − 88 = 36 單位。（1 分）最低價格高於均衡價，屬有效下限，生產者無法售出全部產品，可能出現存貨累積、割價求售或非價格競爭（例如送贈品）。（1 分）

8. 某市場的需求函數為 Qd = 60 − 2P，供給函數為 Qs = 10 + 3P。政府向生產者徵收每單位 $5 的從量稅。(a) 求徵稅前的均衡價格與數量。(b) 求徵稅後的市場價格、成交量，以及消費者和生產者各負擔的稅額。

答案：(a) 令 60 − 2P = 10 + 3P → 50 = 5P → P = $10；Q = 60 − 20 = 40 單位。（2 分）(b) 徵稅後供給變為 Qs = 10 + 3(P − 5) = 3P − 5；令 60 − 2P = 3P − 5 → 65 = 5P → P = $13，Q = 34 單位。消費者每單位多付 $13 − $10 = $3；生產者實收 $13 − $5 = $8，較原先少收 $2；兩者合計 $5，等於稅額。（2 分：新價格與數量 1 分，負擔分配 1 分）

9. 某城市對住宅租金實施價格上限。(a) 以需求與供給分析，說明短期內租住單位數量的變化。(b) 說明長期為何短缺情況通常較短期嚴重。

答案：(a) 短期供給缺乏彈性，租金上限低於均衡租金時，出租單位數量只輕微減少，但需求量大增，出現超額需求（短缺）及排隊、抽籤等非價格配給。（2 分）(b) 長期供給彈性較高：業主可改建、改變用途或停止維修，出租單位供應明顯減少，同時更多家庭因租金受管制而遷入該城市，需求進一步上升，故短缺擴大。（2 分）

丙部（Q10 – Q12）：彈性應用與福利分析

回答下列各題，須解釋推論過程。

10. 某廠商面對的價格需求彈性為 −2.5。該廠商希望把總收入提高 10%。(a) 以總收入變動的近似公式，推算價格應調整多少百分比。(b) 解釋為何在富彈性的需求下，減價會令總收入上升。

答案：(a) 總收入變動率 ≈ 價格變動率 + 需求量變動率 = x + (−2.5x) = −1.5x。令 −1.5x = 10%，得 x ≈ −6.7%，即價格應下調約 6.7%。（3 分：公式 1 分，代入 1 分，答案 1 分）(b) 需求富彈性時，價格下降 6.7% 會令需求量上升約 16.8%，銷量增幅大於單價跌幅，總收入因此上升。（2 分）

11. 某產品的需求在一年內增加 20%。其供給彈性在短期為 0.2，在長期為 1.0。(a) 以供求彈性關係推算短期與長期的價格升幅。(b) 解釋為何同一需求衝擊在短期的價格效應遠大於長期。

答案：(a) 短期價格升幅 ≈ 20% ÷ 0.2 = 100%；長期升幅 ≈ 20% ÷ 1.0 = 20%。（3 分）(b) 短期內廠商無法迅速擴充產能，供給對價格反應極小，需求增加幾乎全部反映在價格上；長期廠商可增建廠房、購置機器並有新廠商加入，供給彈性上升，價格升幅因而收窄。（2 分）

12. 某市場的需求函數為 Qd = 100 − P，市場價格為 $40。(a) 計算當時的消費者盈餘。(b) 若價格下降至 $30，求消費者盈餘的增加額。

答案：(a) 在 P = $40 時，Qd = 60 單位；消費者盈餘 = ½ × (100 − 40) × 60 = $1,800。（2 分）(b) 在 P = $30 時，Qd = 70 單位；消費者盈餘 = ½ × (100 − 30) × 70 = $2,450；增加額 = 2,450 − 1,800 = $650。（2 分）

TutorZone 中六（S6）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。