中五經濟練習卷：需求與供給彈性、從量稅與稅負歸宿、短期生產與成本、市場結構與 HHI、國民收入與人均增長、失業與通脹、貨幣乘數與財政政策（100 分）

年級：中五 ｜ 科目：經濟 ｜ 時限：75 分鐘 ｜ 總分：100 分 ｜ 題數：24 ｜ 答案版

第一部分　需求、供給與價格彈性（17 分）

所有彈性、百分比及比率取一位小數；價格及總收入須寫出單位。

#	題目	答案	分數
1	某貨品的價格由 $20 降至 $16，需求量由 200 單位增加至 260 單位。用原值法計算價格需求彈性（PED），並判斷該貨品的需求屬於哪一類彈性。	PED = (60/200) ÷ (–4/20) = 30.0% ÷ (–20.0%) = –1.5；|PED| = 1.5 > 1，屬富有彈性（elastic demand）。	4
2	某市場的供給函數為 Qs = –10 + 5P，需求函數為 Qd = 110 – 3P。求均衡價格與均衡數量。	令 Qs = Qd：–10 + 5P = 110 – 3P，8P = 120，P = $15；Q = –10 + 5(15) = 65 單位。	4
3	承上題（價格由 $20 降至 $16、需求量由 200 增至 260 單位），總收入（TR）有何變化？以百分比表示，並解釋與彈性的關係。	TR 原為 $20 × 200 = $4,000，新為 $16 × 260 = $4,160，增加 4.0%；需求富有彈性時減價會令總收入上升。	4
4	政府向該貨品徵收每單位 $8 的從量稅，供給曲線變成 Qs = –10 + 5(P – 8) = –50 + 5P，需求不變（Qd = 110 – 3P）。求新均衡價格與數量，以及消費者和生產者各自承擔的稅負比例。	–50 + 5P = 110 – 3P → 8P = 160 → P = $20，Q = 50 單位；消費者承擔 (20 – 15)/8 = 62.5%，生產者承擔 37.5%（賣方實收 $12）。	5

第二部分　短期生產與成本（17 分）

邊際產量及成本須列出算式；成本以元為單位。

#	題目	答案	分數
5	某廠商短期總產量如下：投入 1、2、3、4、5 單位勞動，總產量分別為 10、26、45、60、70 單位。求每單位勞動的邊際產量，並指出由第幾單位勞動開始出現邊際報酬遞減。	邊際產量依次為 10、16、19、15、10 單位；第 4 單位勞動起 MP 由 19 跌至 15，出現邊際報酬遞減。	4
6	某廠商的總成本函數為 TC = 200 + 6Q + 0.5Q²。求 Q = 20 時的總成本、平均總成本及邊際成本。	TC = 200 + 120 + 200 = $520；ATC = 520/20 = $26；MC = dTC/dQ = 6 + Q = $26。	4
7	某廠商的固定成本為 $200，產量 Q = 10 時平均可變成本為 $8。求總可變成本、總成本、平均總成本及平均固定成本。	TVC = 8 × 10 = $80；TC = 200 + 80 = $280；ATC = 280/10 = $28；AFC = 200/10 = $20。	4
8	某完全競爭廠商是價格接受者，市價為 $40，其總成本函數為 TC = 200 + 6Q + 0.5Q²。求利潤極大化的產量、總利潤，並說明廠商短期內應否停產。	MR = P = $40 = MC = 6 + Q → Q = 34；TR = 40 × 34 = $1,360，TC = 200 + 204 + 578 = $982，利潤 = $378；AVC = 782/34 = $23 < $40，故不應停產。	5

第三部分　市場結構與集中度（16 分）

產量取整數；利潤須列明總收入與總成本。

#	題目	答案	分數
9	說明完全競爭市場長期均衡的三個特徵，並解釋為何長期均衡時 P = MC = 最低平均總成本。	特徵：廠商為價格接受者、可自由進出市場、經濟利潤為零。若 P > 最低 ATC，正利潤吸引新廠商加入，供給增加令價格下跌至最低 ATC；若 P < ATC 則廠商退出，價格回升，故均衡時 P = MC = 最低 ATC。	4
10	某壟斷者面對需求曲線 P = 100 − 2Q，邊際成本固定為 $20，固定成本為 $500。求利潤極大化的產量、價格及利潤。	MR = 100 − 4Q = MC = 20 → Q = 20；P = 100 − 40 = $60；TR = $1,200，TVC = 400，TC = $900，利潤 = $300。	4
11	承上題，若該市場改為完全競爭（P = MC），求產量及相對壟斷情況下的無謂損失（deadweight loss）。	完全競爭：100 − 2Q = 20 → Q = 40；無謂損失 = ½ × (60 − 20) × (40 − 20) = $400。	4
12	某行業五間廠商的市場佔有率分別為 40%、25%、15%、10%、10%。求赫芬達爾—赫希曼指數（HHI），並判斷市場集中程度（以 2,500 為高度集中界線）。	HHI = $40^2 + 25^2 + 15^2 + 10^2 + 10^2$ = 1,600 + 625 + 225 + 100 + 100 = 2,650；高於 2,500，屬高度集中市場。	4

第四部分　國民收入與增長（17 分）

以十億元為單位；指數以基期 = 100 表示。

#	題目	答案	分數
13	某經濟體系（單位：十億元）私人消費 500、gross 投資 120、政府支出 150、出口 400、進口 380。用支出面法求本地生產總值（GDP）。	GDP = C + I + G + X − M = 500 + 120 + 150 + 400 − 380 = 790（十億元）。	4
14	承上題，對外要素收入淨值為 −30（十億元）。求本地居民生產總值（GNP），並簡述 GDP 與 GNP 的分別。	GNP = GDP + 對外要素收入淨值 = 790 + (−30) = 760（十億元）；GDP 按地域計算（境內生產），GNP 按居民身份計算（居民無論身在何地生產）。	4
15	某地名義 GDP 指數由基期的 100 升至 132，同期物價指數由 100 升至 120。求實質 GDP 指數及期內實質增長率。	實質 GDP 指數 = 132 ÷ 120 × 100 = 110；實質增長率 = 110 − 100 = 10.0%。	4
16	某地實質 GDP 增長 10%，同期人口由 7.00 百萬增至 7.10 百萬。求人均實質 GDP 的增長率（一位小數）。	人均指數 = 110 ÷ (7.10/7.00) = 108.45；增長率 = 8.5%。人口增長 1.4%，抵銷了部分經濟增長。	5

第五部分　失業與通脹（16 分）

率取一位小數；物價指數及利率須列出算式。

#	題目	答案	分數

17	某地就業人口為 3.60 百萬，失業人口為 0.15 百萬，其餘為非勞動人口。求勞動人口及失業率。	勞動人口 = 3.60 + 0.15 = 3.75 百萬；失業率 = 0.15 ÷ 3.75 × 100% = 4.0%。	4
18	某地消費籃子為 2 單位貨品 A 及 3 單位貨品 B。基期價格 A 為 $10、B 為 $20；本期價格 A 為 $12、B 為 $22。以基期數量為權數，求本期消費物價指數（CPI）及通脹率。	基期支出 = 2(10) + 3(20) = $80；本期支出 = 2(12) + 3(22) = $90；CPI = 90 ÷ 80 × 100 = 112.5，通脹率 = 12.5%。	4
19	某地一年期名義利率為 5.0%，同期通脹率為 3.2%。用費沙方程式精確計算實質利率（一位小數），並寫出近似值。	實質利率 = (1.05 ÷ 1.032) − 1 = 1.7%；近似值 = 5.0% − 3.2% = 1.8%，兩者相差源於交叉項。	4
20	某年 CPI 上升 2.5%，而 GDP 平減物價指數只上升 1.8%。解釋兩個物價指數變動不一致的兩個原因。	一、CPI 籃子包含進口消費品，其價格上升會推高 CPI 但不影響本地生產的平減物價指數；二、兩者權數不同，CPI 用固定基期數量，平減物價指數用當期產量權數，且平減物價指數涵蓋投資品及政府支出，不含進口。	4

第六部分　貨幣、銀行與政策（17 分）

乘數須列出公式；貨幣供應變動須寫明方向。

#	題目	答案	分數
21	某銀行體系的法定準備率為 20%，沒有超額準備，公眾不持有現金。求貨幣乘數；若基礎貨幣增加 $1,000，貨幣供應增加多少？	貨幣乘數 = 1 ÷ 0.20 = 5；貨幣供應增加 = 5 × $1,000 = $5,000。	4
22	某銀行吸納存款 $1,000，法定準備率為 20%，實際持有的儲備為 $250。求法定準備、超額準備及超額準備率。	法定準備 = 1,000 × 20% = $200；超額準備 = 250 − 200 = $50；超額準備率 = 50 ÷ 1,000 = 5.0%。	4
23	某地邊際消費傾向為 0.8，政府增加支出 $20 億。求簡單支出乘數及均衡國民收入的變動。	乘數 = 1 ÷ (1 − 0.8) = 5；收入變動 = 5 × $20 億 = +$100 億。	4
24	某地名義 GDP 為 $800 億，貨幣流通速度為 4。用交易方程式求貨幣需求量；若流通速度升至 5，貨幣需求量變動多少（金額及百分比）？	MV = PY → M = 800 ÷ 4 = $200 億；V = 5 時 M = 800 ÷ 5 = $160 億，減少 $40 億（−20.0%）。	5