中五经济练习卷（第二份）：弹性、生产成本、市场结构、要素市场、外部性与税收

练习卷 · 中五经济 | 练习卷第二份

中五经济练习卷（第二份）涵盖需求与供给弹性计算、生产成本与规模经济、市场结构与利润最大化、要素市场与工资、外部性与公共财、税收归宿与补贴。共 24 题分六部分，100 分 75 分钟，附完整答案与解题步骤，适合中五考生考前操练复习，题目与答案均为原创。

第一部分：需求、供给与弹性计算（17 分）

细阅数据，回答下列各题。

#	Question	Answer and marking notes
1	某货品价格由 $20 升至 $22，需求量由 1000 单位降至 900 单位。以中点法以外的方式计算价格需求弹性，并判断属何种弹性。	价格升 10%，需求量跌 10%，弹性 = 1.0，属单位弹性（unitary elastic）。
2	家庭收入由 $20000 升至 $22000，某货品需求量由 500 单位升至 575 单位。计算收入弹性并判断货品类别。	收入升 10%，需求量升 15%，收入弹性 = 1.5 > 1，属正常财中的奢侈品。
3	货品 Y 价格上升 5%，货品 X 需求量下跌 8%。计算交叉弹性并判断两者关系。	交叉弹性 = −1.6，为负值，两者是互补品。
4	某市场需求 Qd = 500 − 30P，供给 Qs = −100 + 50P。求均衡价格与均衡数量（需列出步骤）。	令 Qd = Qs：500 − 30P = −100 + 50P，得 80P = 600，P = $7.5，Q = 275 单位。

第二部分：生产成本与规模经济（17 分）

某厂商固定成本 $120000，每单位变动成本 $60。

#	Question	Answer and marking notes
5	产量 2000 单位时，求总成本、平均固定成本、平均变动成本与平均成本。	TVC = 120000，TC = 240000；AFC = $60，AVC = $60，AC = $120。
6	产量由 2000 增至 3000 单位，总变动成本由 $120000 增至 $168000。求边际成本及新生产规模下的平均成本。	MC = (168000 − 120000) ÷ 1000 = $48；TC = $288000，AC = $96。
7	由上述两个产量比较，平均成本下降百分之几？这反映何种现象？	AC 由 $120 降至 $96，跌 20%，属规模经济（内部经济）。
8	工人数目由 2 人增至 3 人，产量由 100 增至 130 单位；再增至 4 人时产量为 150 单位。求两段边际产量并说明规律。	边际产量由 30 降至 20 单位，显示边际报酬递减定律。

第三部分：市场结构与利润最大化（17 分）

比较完全竞争与垄断两个市场。

#	Question	Answer and marking notes
9	完全竞争市场价格为 $40，厂商边际成本 MC = 4Q，总成本 TC = 200 + 2Q²。求利润最大化产量、平均成本与经济利润。	P = MC 得 4Q = 40，Q = 10；TC = $400，AC = $40 = P，经济利润为零（正常利润）。
10	垄断者面对需求 P = 240 − 2Q，MC = $40，固定成本 $3000。求利润最大化产量、价格与利润。	MR = 240 − 4Q = 40 得 Q = 50，P = $140；TR = $7000，TC = $5000，利润 = $2000。
11	某行业四间厂商市占率为 40%、30%、20%、10%。计算赫芬达尔指数（HHI）。	HHI = 40² + 30² + 20² + 10² = 3000，属高度集中。
12	求垄断下的消费者盈余，以及在完全竞争（P = MC）下的产量与消费者盈余，并解释差异。	垄断 CS = 0.5 × (240 − 140) × 50 = $2500；竞争产量 100，CS = $10000，垄断造成无谓损失。

第四部分：要素市场与工资（17 分）

以下各题与劳工市场有关。

#	Question	Answer and marking notes
13	某工人的边际产量为 8 单位，产品价格 $50，市场工资 $320。求边际产值收入（MRP），并判断厂商应否增聘；再求利润最大化时的边际产量。	MRP = 8 × $50 = $400 > 工资 $320，应增聘；增聘至 MPP = 320 ÷ 50 = 6.4 单位为止。
14	工资由 $400 升至 $500 时，劳动供应由 120 小时增至 135 小时。计算劳动供应弹性。	工资升 25%，工时升 12.5%，弹性 = 0.5（供应相对缺乏弹性）。
15	完全竞争劳工市场工资 $60、就业 200 人；单一雇主（买方垄断）下工资 $45、就业 160 人。求工资与就业各低百分之几。	工资低 25%，就业低 20%，买方垄断会压低工资并减少就业。
16	危险工作时薪 $120，安全同类工作时薪 $100。计算工资差距百分比，并指出这属何种工资差异。	差距 = (120 − 100) ÷ 100 = 20%，属补偿性工资差异。

第五部分：外部性与公共财（16 分）

某工厂生产带来污染，私人边际成本 $30，边际外部成本 $10；市场需求 P = 90 − 2Q。

#	Question	Answer and marking notes
17	求自由市场产量、社会最适产量及无谓损失。	自由市场 P = MPC 得 Q = 30；社会最适 P = MSC = $40 得 Q = 25；DWL = 0.5 × 5 × 10 = $25。
18	若政府征收每单位 $10 的庇古税，求税收及对产量的影响。	税额等于 MEC = $10，产量降至社会最适 25，税收 = 10 × 25 = $250。

#	Question	Answer and marking notes
19	公共财的边际利益为 MB1 = 100 − 2Q 与 MB2 = 60 − Q，边际成本 $40。求社会最适产量及私人自行提供的产量，并解释差距。	MSB = 160 − 3Q，令 MSB = MC 得 Q = 40；私人只按 MB1 提供 Q = 30，短缺 10 单位（免费搭车问题）。
20	教育带来边际外部利益 $20，MPB = 80 − Q，MC = $30。求市场产量、社会最适产量及最适单位津贴。	MPB = MC 得市场产量 50；MSB = MC 得最适 70；津贴 = MEB = $20，可矫正供应不足。

第六部分：税收归宿与补贴（16 分）

分析从量税与补贴在买卖双方之间的分配。

#	Question	Answer and marking notes
21	需求弹性 1.2、供给弹性 0.8，政府征收每单位 $10 从量税。求消费者和生产者各承担的比例与金额。	消费者承担 0.8 ÷ (1.2 + 0.8) = 40%，即 $4；生产者承担 60%，即 $6。
22	若需求弹性改为 0.4、供给弹性 1.6，消费者承担比例变成多少？并解释规律。	消费者承担 1.6 ÷ (0.4 + 1.6) = 80%；需求越缺乏弹性，消费者负担越大。
23	政府提供每单位 $12 津贴，需求弹性 0.6、供给弹性 0.4。求消费者每单位得益。	消费者得益 = $12 × 0.4 ÷ (0.6 + 0.4) = $4.8。
24	某市场征税后成交量由 1000 降至 800 单位，每单位税额 $10。求税收及无谓损失。	税收 = $10 × 800 = $8000；DWL = 0.5 × $10 × (1000 − 800) = $1000。