中四经济练习卷：稀少性与机会成本、需求供应与均衡价格、租金上限与非价格配给、生产成本与停产决策、完全竞争与垄断、比较优势与国际贸易（100 分）

中四经济 | 100 分 | 75 分鐘

第一题：稀少性、机会成本与生产可能曲线

某国资源固定，只生产米和布。若全部资源用于生产米，可得 800 吨；若全部资源用于生产布，可得 400 万米。该国的生产可能曲线是一条直线。

计算多生产 1 吨米的机会成本。*（4 分）*

答案：机会成本 = 400 万米 ÷ 800 吨 = 5,000 米布。即每增产 1 吨米须放弃 5,000 米布。

若该国生产 200 吨米，最多可生产多少布？*（4 分）*

答案：用以生产米的资源占 200 ÷ 800 = 25%，余下 75% 资源生产布：400 万米 × 0.75 = 300 万米。

若国际市场上 1 吨米可换 6,000 米布，该国应专业化生产哪一种物品？试加解释。*（4 分）*

答案：应专业化生产米。该国自行生产 1 吨米的代价只是 5,000 米布，但透过贸易可得 6,000 米布，净赚 1,000 米布，故专业化生产米并输出换布较有利。

一直线的生产可能曲线显示机会成本属于递增、递减还是固定？并举出一个会令生产可能曲线向外弯曲（机会成本递增）的原因。*（4 分）*

答案：直线代表机会成本固定。若资源并非完全可互相转换（例如部分土地较适合种米、部分较适合种棉，当资源逐步转往另一用途时，每单位增产所要放弃的产量便会增加），生产可能曲线便会向外弯曲，机会成本递增。

第二题：需求、供应与均衡价格

某物品的市场需求函数为 $Qd = 1{,}200 - 40P$，供应函数为 $Qs = 200 + 60P$，其中 P 为价格（元），Q 为数量（件）。

求均衡价格与均衡数量。*（4 分）*

答案：令 $Qd = Qs$：$1{,}200 - 40P = 200 + 60P$，即 $1{,}000 = 100P$，$P = 10$ 元；代入 $Q = 1{,}200 - 40 \times 10 = 800$ 件。

计算均衡时的生产者总收入。*（4 分）*

答案：总收入 = 价格 × 数量 = 10 元 × 800 件 = 8,000 元。

若政府订立 12 元的最低价格（价格下限），市场会出现什么情况？数量相差多少？*（4 分）*

答案：价格下限高于均衡价，市场出现供过于求。$Qd = 1{,}200 - 480 = 720$ 件，$Qs = 200 + 720 = 920$ 件，超额供应 = 920 − 720 = 200 件。

计算均衡点上的需求价格弹性（点弹性），并判断需求属于弹性还是缺乏弹性。*（4 分）*

答案：点弹性 = $(\Delta Q / \Delta P) \times (P / Q) = (-40) \times (10 \div 800) = -0.5$。绝对值 0.5 小于 1，需求属于缺乏弹性。

第三题：租金上限、短缺与非价格配给

某城市小型住宅单位的需求为 $Qd = 5{,}000 - 20R$，供应为 $Qs = 1{,}000 + 20R$，其中 R 为月租（元），Q 为单位数目。政府其后订立每月 80 元的租金上限。

求未实施租金管制时的均衡月租与交易量。*(4 分)*

答案：令 5,000 − 20R = 1,000 + 20R，得 4,000 = 40R，R = 100 元；Q = 5,000 − 2,000 = 3,000 个单位。

在 80 元租金上限下，求需求量、供应量及短缺数量。*(4 分)*

答案：Qd = 5,000 − 1,600 = 3,400 个单位；Qs = 1,000 + 1,600 = 2,600 个单位；短缺 = 3,400 − 2,600 = 800 个单位。

为何租金上限造成的短缺在短期通常小于长期？*(4 分)*

答案：短期楼宇数量与租约固定，供应缺乏弹性，可出租单位不易减少；长期而言业主可把单位改作其他用途、不再维修甚至重建为商业楼宇，供应弹性较大，可出租单位进一步减少，故长期短缺较大。

列举两项在租金上限下出现的非价格配给方式。*(4 分)*

答案：其一，排队轮候或抽签决定租客；其二，业主以其他名目收费（如钥匙费、家私费）或收取台底租金，形成黑市。此外业主亦可挑选租客或要求较长租约。

第四题：短期生产成本与停产决策

某厂商的总成本函数为 TC = 5,000 + 40Q + 0.5Q²（元），Q 为产量（件），短期内总固定成本不变。

求 Q = 100 时的总成本与平均成本。*(4 分)*

答案：TC = 5,000 + 4,000 + 5,000 = 14,000 元；AC = 14,000 ÷ 100 = 140 元。

求 Q = 100 时的边际成本。*(4 分)*

答案：MC = dTC / dQ = 40 + Q，代入 Q = 100 得 MC = 140 元（与该点 AC 相等）。

若产量由 100 件增至 120 件，求平均每件的增量成本。*(4 分)*

答案：TC(120) = 5,000 + 4,800 + 7,200 = 17,000 元；增量成本 = (17,000 − 14,000) ÷ 20 = 150 元。

若市场价格为 80 元，厂商应否停产？试以亏损与总固定成本比较加以解释。*(4 分)*

答案：厂商按 P = MC 生产：80 = 40 + Q，Q = 40 件。TR = 80 × 40 = 3,200 元，TC = 5,000 + 1,600 + 800 = 7,400 元，亏损 4,200 元；亏损小于停产时的固定成本 5,000 元，故短期应继续生产。

第五题：完全竞争与垄断

某市场的需求为 P = 100 − 2Q，生产的边际成本固定为 20 元，没有固定成本。假设该市场原为垄断，其后改为完全竞争。

列举完全竞争市场的两项特征。*(4 分)*

答案：其一，市场上有大量买家与卖家，个别厂商占市场份额极小，是价格接受者；其二，产品同质、买卖双方资讯完全流通，且厂商可自由进出市场，长期只能赚取正常利润。

求垄断者的利润极大化产量与价格。*(5 分)*

答案：总收入 TR = 100Q − 2Q²，故 MR = 100 − 4Q。令 MR = MC：100 − 4Q = 20，Q = 20 件；P = 100 − 40 = 60 元。

计算垄断者在该产量下的利润。*(5 分)*

答案：利润 = (P − MC) × Q = (60 − 20) × 20 = 800 元（因无固定成本，利润等于 TR − TC）。

若市场改为完全竞争，求产量及相对垄断情况的无谓损失。*(4 分)*

答案：完全竞争下 P = MC：100 − 2Q = 20，Q = 40 件。无谓损失为两者之间的三角形面积：0.5 × (60 − 20) × (40 − 20) = 400 元。

第六题：比较优势与国际贸易

甲、乙两国各有一小时劳动，可用于生产米或布，甲国每小时可生产 4 吨米或 8 万米布；乙国每小时可生产 1 吨米或 3 万米布。两国只生产这两种物品，并可按比较优势分工及贸易。

分别计算两国生产 1 吨米的机会成本。*（4 分）*

答案：甲国：8 ÷ 4 = 2 万米布；乙国：3 ÷ 1 = 3 万米布。

两国各在何种物品上具有比较优势？*（4 分）*

答案：甲国生产米的机会成本（2 万米）较乙国（3 万米）低，故甲国在米上有比较优势；乙国生产布的机会成本（约 0.333 吨米）较甲国（0.5 吨米）低，故乙国在布上有比较优势。

若两国按比较优势专业化生产，1 吨米的贸易比率应介乎哪两个数值之间？*（5 分）*

答案：贸易比率须介乎两国的国内机会成本之间，即高于 2 万米布但低于 3 万米布，双方才会同时得益。

若两国议定 1 吨米换 2.5 万米布，分别计算两国每吨米从贸易所得的得益。*（5 分）*

答案：甲国自产 1 吨米只须放弃 2 万米布，换得 2.5 万米布，多得 0.5 万米布；乙国自行生产 1 吨米须放弃 3 万米布，只须付出 2.5 万米布，节省 0.5 万米布。