

微观经济学作业

1. 完全竞争市场上需求函数为 $D = -400P + 4000$, 单个企业的短期成本函数 $C_i = 0.1q_i^2 + q_i + 10$, 该行业共有 100 个企业。求:
 - (1)企业的短期供给函数和行业的短期供给函数;
 - (2)市场的均衡价格和均衡产量;
 - (3)假设政府对企业征收销售税, 其税率是每销售一单位为 0.9 元。试求新的市场均衡价格和均衡产量, 并分析销售税对企业和消费者的影响。
2. 已知某垄断者的成本函数为 $TC = 0.5Q^2 + 10Q + 50$, 产品的需求函数为 $Q = 140 - 2P$ 。
 - (1)计算利润最大时的产量、价格和利润;
 - (2)如果垄断厂商遵从完全竞争法则, 计算厂商的最优产量及相应的价格和利润;
 - (3)假设国内市场的售价超过 $P=48$ 时, 国外同质产品即输入国内, 计算此时垄断者的最优产量和利润及进口数量;
 - (4)假设国内市场的售价超过 $P=52$ 时, 国外同质产品即输入国内, 计算售价 $P=52$ 时垄断者利润最大的产量及相应利润(考虑是否有出口的情况)。
3. 如某企业生产的产品全部销往 A、B 两地, 其生产的总成本函数为 $TC = 50 + 20Q$, 其中 $Q = Q_1 + Q_2$, Q_1 、 Q_2 分别为企业在 A、B 两地的销售量。A、B 两地对该企业生产的产品的反需求函数分别为 $P_1 = 80 - 5Q_1$ 和 $P_2 = 180 - 20Q_2$ 。
 - (1)如果该企业可以分别控制销往 A、B 两地的产品数量, 计算它能实现的最大利润及各市场的销售价格和销售数量;
 - (2)如 A、B 两地成为一个无法分割的统一市场, 该企业又应如何定价? 实现的销量和利润又如何?
4. 假设只有 A、B 两个寡头垄断厂商出售同质且生产成本为零的产品; 市场对该产品的需求数量为 $Q_d = 240 - 10P$; 厂商 A 先进入市场, 随之 B 也进入; 各厂商确定产量时认为另一厂商会保持产量不变。试求:
 - (1)厂商 B 进入市场前, 厂商 A 的最优产量和价格为多少? 厂商 A 能获得多少利润?
 - (2)厂商 B 进入市场后, 均衡时各厂商的产量和价格又为多少? 能实现多少利润?
 - (3)如果再有一厂商(第三家厂商 C)进入该行业, 则行业的均衡产量和价格会发生什么变化? 如有更多厂商进入, 情况又会怎样?