

2000 年北京大学中国经济研究中心微观经济学试题

一, 判断下列说法是否正确, 并说明理由, 否则不得分。

1. 当厂商生产量使 $MR=MC$ 时, 其利润达到最大化。
2. 需求曲线完全弹性, 供给曲线正常的情况下, 消费者剩余无穷大。
3. 厂商在给定产量下使成本最小化, 即达到利润极大化。
4. 由于完全竞争(行业)长期均衡厂商取得零利润, 故厂商无进入该行业必要。
5. 优超均衡即纳什均衡。

二 消费者效用函数 $U(X, Y) = X \cdot Y^2$, $P_X=2$, $P_Y=1$, $M=60$ 。当 Y 的价格变为 2 时, 求 X 的希克斯, 斯勒茨基替代效用及收入效用。

三 绝对风险规避系数为常数, 证明: 风险函数形为

$$U(w) = -EXP(-cw)$$

四 当 $MC > 0$ 时, 垄断出现于弹性 > 1 的区域。

五 消费者效用函数 $U(x) = n(1-x)^{-p}$, $0 \leq n \leq 1$ 表示标准化后的网络人数, $0 \leq x \leq 1$ $x=0$ 表示用户最快加入, 参与人数越多, 效用越高. p 为价格. 试证明垄断的电信经营者不会 100% 普及电话.

六 市场需求函数 $p=100-0.5 \cdot (q_1+q_2)$, 厂商 1: $c_1=5 \cdot q_1$, 厂商 2: $c_2=0.5 \cdot q_2^2$, 求(1)哪一个厂商为斯塔克伯格模型中的领导者? 哪一个厂商为斯塔克伯格模型中的追随者?(2)市场结局如何?

七 垄断竞争条件下有 101 家相同的厂商, 其需求函数和成本函数如下;

$$P_k = 100 - Q_k - 0.02 \left(\sum_{i \neq k} Q_i \right)$$

$$C_k = 0.5 Q_k^2 + 20 Q_k + 270$$

其中 * 为乘号, k 为第 k 家厂商. 求典型厂商的决策(价格, 产量), 假定厂商数目不变

八 计算机市场产值 15.6 亿元, 平均单价 9870 元, 已知需求价格弹性为 -1.2, 供给价格弹性为 1.0, 单位税 2640 元. 求 1. 消费者税收负担多少? 2. 生产者税收负担多少? 3. 社会福利损失多少?

九 有博弈支付矩阵如下, 求均衡.

B

U M L

U -2, 1 1, -2 0, 0

A M 1, -2 -2, 1 0, 0

D 0, 0 0, 0 1, 1

十 中国正处于由消费不足导致的经济不景气之中. 问 1. 是否应用扩张政策? 2. 如果货币需求对收入弹性大, 用何种政策(财政? 货币?)? 3. 如果货币需求对利率弹性大, 用何种政策?(财政? 货币?)?