

1998 年北京大学中国经济研究中心微观经济学试题

一： 4\*5 判断并解释

1. 假定消费者的预算约束和对两个时期中每个时期的消费偏好一给定，如果消费者最初是一个贷款者，那么利率上升后他还是一个贷款者。
2. 如果需求曲线是一条直线，则直线上各点的需求价格弹性是一样的。
3. 在完全竞争市场体系下，如果对商品的生产增加税收，则税收转嫁给生产者，对销售增加税收负担转嫁给消费者。
4. 当存在外部效应时福利经济学第一定律不成立。
5. 如果 X 的需求是由 X 的价格，Y 的价格和收入决定的，当 X 的价格，Y 的价格和收入都上涨一倍时，X 的需求不变。

二： 3\*7 回答

1. 以需求函数  $Q=A-BP$  为例分析为什么在需求曲线缺乏弹性的部分经营不可能产生最大利润。
2. 以科布-道格拉斯效用函数说明求解效用最大化和求解支出最小可以得到同一需求函数。
3. 用图形分析完全竞争和完全垄断下厂商的需求曲线和边际收益曲线的形状有何区别，说明原因。

三： 9 确定是不是齐次函数，如果是，规模报酬情况如何？

1  $X^{**3}-X*Y+Y*3$

2  $2*X+Y+3*(X*Y)^{**1/2}$

3  $(X^{**4}-5*Y*W^{**3})^{**1/6}$

四： 10 房地产开发公司比居民的对商品房的信息了解的多。

- 1 假定双方充分了解，做图说明高质量房与低质量房的市场供求状况。
- 2 在信息不对称的情况下，做图说明高质量房与低质量房的市场供求变动状况
- 3 根据经济原理，讨论如何解决这种信息不对称造成的问题。

五 9

- 1 环境污染为什么通常很难由污染者解决，需要由政府加以管理？
- 2 解决环境污染有三种方法：关闭工厂，制定排污标准对超标准的罚款，按照污染物排放量进行收费，试从经济学角度分析比较这三种方法。

六： 10

假定一个实行开放政策的城市，职工有较大的流动性，劳动的边际产品价值曲线是一条斜率为负的直线。

- 1， 做图分析农民进城打工对该城职工的工资水平与职工工资总额的影响。
- 2， 根据所做的图分析农民进城打工对该城雇佣劳动力的厂商的收入的影响。
- 3， 分析的综合影响。

七： 9

我国这两年粮食供过于求。

- 1， 做图分析用市场机制对粮食供求状况进行调节，对我国明年粮食生产有什么影响？
- 2， 做图分析用价格支持使国家粮食收购保持在较高的水平，对消费者生产者政府的利益有何影响？总的福利变化如何？

八： 12

一居民有财富 10 万，包括 2 万的摩托车，他有 25% 的可能车被盗，假定他的效用函数  $U(W) = \ln(W)$ ，其中 W 表示财富价值。

- 1， 他的效用期望

- 2, 根据 1 判断他是避免风险还是爱好风险?
- 3, 如果有全保, 他最多出多少钱
- 4, 在该保险费中公平的保险费(即他的期望损失)是多少? 保险公司在扣除公平的保险费后的纯收入是多少?

ccer1996 年经济学原理试题

微观经济学(共 60 分)

一、(每题 3.5 分) 下列题目的目的是检验你的微观经济学的基本概念。请注意, 你必须对你的答案进行解释, 否则不得分。

下列说法是否正确?

- 1、“不论可供消费者选择的消费束 (consumption bundle) 的数量是有限的还是无限的, 如果偏好序不满足连续性假设, 那么, 效用函数就不存在。”
- 2、“劣质商品 (inferior goods) 一定是吉芬商品 (Giffen goods), 但吉芬商品不一定是劣质品”
- 3、“市场需求是个人需求的加总, 因此市场需求曲线连续的必要条件是每个人的需求曲线是连续的。”
- 4、“如果生产函数具有规模报酬不变的特征, 那么, 要素在生产上的边际替代率是不变的。”
- 5、“如果 A 点不是帕累托最优 (即不在合同曲线上), B 点是帕累托最优, 那么, A 点向 B 点的移动一定是帕累托改进。”
- 6、“如果产权界定是清楚的, 那么, 就不会有外部效应问题”
- 7、(1) 平均不变成本 (即固定成本) 决不会随产量的增加而提高;  
 (2) 短期平均成本总是大于长期平均成本;  
 (3) 平均成本先于边际成本而上升;  
 (4) 如果规模报酬不变, 长期平均成本等于边际成本且不变。

简要回答下列问题

8、下列是观察到的一个消费者在两组不同价格下的消费选择, 这种消费选择是否达到了效用最大化?

选择 1, 选择 2

x, 3, 8

y, 4, 6

px, 4, 6

py, 3.16, 4

这里, x, y 分别为两种商品, px, py 分别是对应商品的价格。

9、在下列期望效用函数中, 哪一个代表风险规避偏好 (risk-aversion), 哪一个代表风险中性偏好 (risk-neutral), 哪一个代表风险偏爱偏好 (risk-loving)?

$$u=100+3c$$

$$u=\ln c$$

$$u=c^2$$

$$u=ac-bc^2 \quad (a, b > 0)$$

这里 c 代表消费, (^2 表示平方)

10、在博弈论中, 优越战略均衡 (dominant strategy equilibrium) 总是纳什均衡 (Nash equilibrium) 吗? 纳什均衡一定是优越战略均衡吗?

二、(本题 10 分) 假定消费者的效用函数为  $u(x_1, x_2) = x_1 x_2$ , 预算约束为  $p_1 x_1 + p_2 x_2 \leq m$ 。这里,  $x_1, x_2$  是商品 1 和商品 2 的消费量,  $p_1, p_2$  是对应的价格,  $m$  是收入水平。试求需求函数  $x_1^* = D_1(p_1, p_2, m), x_2^* = D_2(p_1, p_2, m)$  (提示: 用拉格朗日乘数法)

三、(本题 15 分) 假定一个产品的市场需求的逆函数(或称“反需求函数”)为  $P = A - Y$ , 这里  $P$  是价格,  $Y$  是需求量,  $A$  是大于零的常数。

(1) 如果该产品只有一个垄断生产者, 成本函数为  $C(Y) = Yc$ , 这里  $c$  是一个常数(平均成本)。求出该垄断者的最优产量和价格, 即垄断利润。

(2) 现在假定该产品有两个相同的寡头生产者, 成本函数为  $C_i(Y_i) = Y_i c, i=1, 2$ 。试求古诺均衡(又译为库尔诺均衡)下的产量和价格。为什么古诺均衡的总产量大于垄断产量?

宏观经济学(共 40 分)

四、(本题 5 分) 中国的消费价格指数 1989 年 6 月比 1988 年 6 月上升了 26.5%, 1990 年 6 月比 1989 年 6 月上升了 1.1%。1989 年 6 月一年期居民储蓄存款的年利率为 11.34%。计算消费者在 1989 年 6 月存入的一年期储蓄存款后来实现的实际利率。这个实际利率最早在什么时候才能为公众所确实知道?

五、(本题 5 分) 1994 年比上年中国国民生产总值的隐含价格折算指数(GNP deflator, 又译为国民生产总值缩减指数)为 16.7%。假设 1994 年平均的市场汇率为 8.5 元人民币兑换 1 美元, 而 1993 年平均的市场汇率为 9.5 元人民币兑换 1 美元。以 1993 年平均的人民币对美元的实际汇率为 1, 计算 1994 年平均的人民币对美元的实际汇率(假定美国的通货膨胀率为 3%)。人民币对美元的实际汇率是上升了还是下降了?

六、(本题 12 分) 给定下列宏观经济关系:

$$Y = C + I + G$$

$$C = a + bY$$

$$I = e - dR$$

$$M = (kY - hR)P$$

$Y$  = 国民收入;  $C$  = 消费支出;  $I$  = 投资支出;  $G$  = 政府支出;  $R$  = 利息率;  $M$  = 货币需求;  $P$  = 价格水平;  $b$  = 边际消费倾向;  $a, e, d, k, h$  为常数或系数。

写出: (a) IS 曲线表达式;

(b) LM 曲线表达式;

(c) 总需求曲线表达式;

令  $a=800, b=0.63, e=7500, d=20000, k=0.1625, h=10000, G=7500, M=6000, P=1$

求: (d) 均衡产值  $Y$ ;

(e) 均衡利率  $R$ ;

(f) 消费水平  $C$ ;

(g) 投资水平  $I$ ;

(h) 证明消费、投资和政府支出之和等于总产值;

(i) 假定政府支出增加到 8500, 重复(d)到(g)的计算。

(j) 政府支出增加“挤出”了多少投资?

七、(本题 18 分)

本题符号比较复杂, 待续。