

1996 年北京大学中国经济研究中心经济学原理试题

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

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。