

# 禀赋和跨时期选择作业（3 月 31 号上课前 交到助教 EMAIL）

2024 年 3 月 24 日

## 1 判断题（如果错误请证明、解释错误或给出反例）

1. 如果一个效用最大化的理性消费者是一种商品的净需求者，并且随着该商品价格的上升，其购买该商品的数量更多，那么该商品一定是低档商品。
2. 如果一个人是一种正常商品的净供给者，当其他商品价格不变时，该商品价格上升，他对该商品的需求必然降低。
3. 如果追求效用最大化者是某种商品的净销售者，当这种商品的价格上升，其他商品的价格保持不变时，那么他的境况会得到较大改善，以至于他可能成为净购买者。
4. 某人有一个向后弯曲的劳动供给曲线，当工资为每小时 5 时，他选择每周工作 50 小时。现在他的老板希望他每周工作更长时间，因此，在每周开始的 50 个小时内，支付给他每小时 5 的工资，之后变为每小时 7 的工资。因为他拥有向后弯曲的劳动供给曲线，因此他实际上可能会选择工作更少的时间。
5. 如果实际利率为正，则未来为了得到一个单位消费所需要放弃的现在的消费小于一个单位。
6. 如果利率低于通货膨胀，理性人绝不会选择储蓄。

## 2 选择题

1. 某人的效用函数为  $u(c_1, c_2) = \min\{c_1, c_2\}$ ，其中  $c_1, c_2$  分别是他在时期 1 和时期 2 的消费，他在第 1 期的收入为 189，在第二期的收入为 63，他可以在 10% 的利率下借贷，没有通货膨胀。则 ☐ A. 他将储蓄 60, B. 他将借款 60, C. 他不会借贷, D. 他将储蓄 124, E. 以上都不对

## 3 计算题 1

某人在沃尔玛当收银员，他的工资为每小时 10 美元，除劳动收入之外，他没有别的收入来源。他的效用函数为  $U(C, R) = CR^2$ ，其中  $C$  为花费在消费上的金额， $R$  为每天闲暇的小时数。

1. 写出此人的预算约束
2. 他选择每天工作多少小时？
3. 他每天在消费上的花费是多少？

## 4 计算题 2

在一个偏僻的农村，唯一的农作物是玉米，好收成和坏收成交替发生。今年的收成为 1000 单位玉米，明年为 150 单位玉米。这个村和其他地区没有往来。玉米可以被存储，但老鼠会啃掉每年储存玉米的 25%。村民们的效用函数为  $u(c_1, c_2) = c_1 c_2$ 。

1. 以横轴表示今年的消费，纵轴表示明年的消费，画该村的预算线，在图上标明预算线的横截距和纵截距
2. 村民们今年消费多少玉米？
3. 老鼠啃掉多少玉米？
4. 村民们明年消费多少玉米？

## 5 劳动力供给曲线

请使用带有禀赋的斯勒茨基方程探讨劳动力供给曲线为什么可能随着工资的增加先向右上方倾斜再向左上方倾斜。（要求使用图和公式来共同说明）