

经济学原理第三次作业

2022 年 9 月 27 日星期二提交

作业提交时，所有图表请按以下要求制作：

1. 作图工整清晰，图表不得过小；
2. 每张图须明确交代 x 轴和 y 轴的指代；
3. 非常鼓励用彩色铅笔作图。

供给与需求

1、过去 30 年间，技术进步降低了手机芯片的成本。你认为这会对智能手机市场产生怎样的影响？对 SIM 卡呢？对 BB 机呢？

注：本题中 BB 机一问是用来搞笑的，感兴趣的同学可以自行搜索了解一下 BB 机和手机行业的历史沿革。

2、近几年的社会调查表明，吸食毒品的年轻人增加了。在随后的争论中，人们提出了两种假设：

假设 A：警力的削减增加了年轻人在大街上得到毒品的可能性。

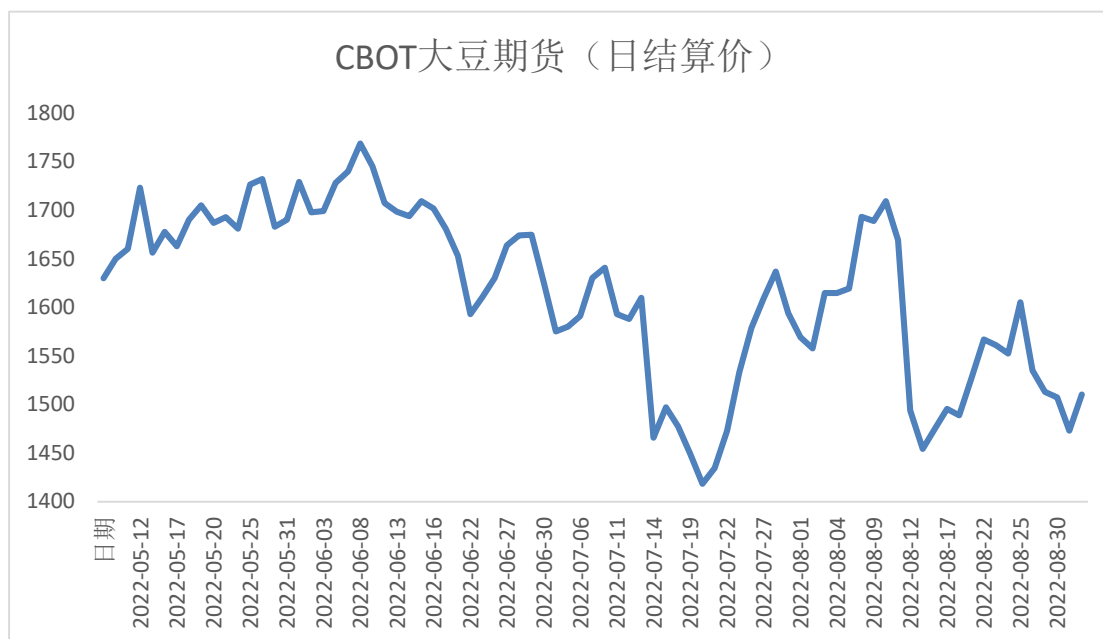
假设 B：教育投入的削减降低了人们对吸毒危险性的认识。

(1) 用供需模型分别说明这两种假设会如何引起毒品消费量的增加。

(2) 如果我们知道毒品价格变动的信息，能否据此辨别哪个假设更加正确？

3、从 2022 年 5 月中开始，芝加哥商品交易所的大豆期货结算价格基本处于下跌的态势。【注：通过大豆期货合约，买卖双方约定在**未来某一时间**按照约定的价格进行大豆交易，这一约定的价格即为大豆期货结算价格；与期货价格相对，现货价格即为**目前**市场上大豆的价格】为了分析的简便，我们假定大豆期货和现货的价格完全相同。请使用供给与需求的标准图形判断并说明下列变化是否可以解释大豆价格的下跌。

- (1) 劳动力市场的改善增加了人们的收入，而大豆是正常品；
- (2) 养猪业的快速发展增加了大豆饼粕的需求；
- (3) 4月初大豆的高价减少了居民对大豆的需求；
- (4) 2022年上半年的气候条件很适合大豆种植，大豆取得大丰收；
- (5) 研究表明豆浆对身体健康的益处被高估了，人们变得不再那么青睐豆浆。



数据来源：Wind

4、在百京大学菁济学院，“鸡点”是一种十分受同学们欢迎的美食，为了购买“鸡点”，同学们努力学习，取得收入，并且只消费“鸡点”这一种美食。2022年，百京大学菁济学院共迎来了100位新同学¹。每位同学对“鸡点”的需求相同且满足 $P=10-20q$ 。“鸡点”由五位厨师邢小宇、王小嘉、张小航、田小晗和陈小婷生产，他们的供给相同且满足 $P=2+q$ 。

- (1) 请画出“鸡点”的供需曲线并求解均衡价格 P^* 和均衡数量 Q^* 。
- (2) 以下假定“鸡点”的供给不变，与（1）中相同。同学们通过勤奋努力地学习，掌握了许多菁济学知识，收入水平大幅度提升，每人对“鸡点”的需求变为 $P=12-20q$ 。请画出此时“鸡点”的供需曲线并求解均衡价格和均衡数量。

¹ 8月28日邱德拔新生报到大屏幕数据显示：2022年，北京大学经济学院共有131位本科生报到。为简化分析，其中31位同学不得以因不可抗力“莫名消失”。

- (3) 以下假定“鸡点”的需求与(1)中相同。厨师团队邀请了“鸡点”创始人吴大腩分享经验，莅临指导。吴大腩不参与生产，但他的指导使得几位厨师生产技术大幅提高，每位厨师的供给变为 $P=1+q$ 。请画出此时“鸡点”的供需曲线并求解均衡价格和均衡数量。

光阴荏苒，时间飞逝，同学们即将迎来一年一度的购物节“期中考试节”。在这个盛大的节日，“鸡点”成为大家必不可少的美食。“鸡点”交易合法，同时具有易于储存、不会变质的特点，可随时随地享用。当前你就可以预购下一个重大节日“期末考试节”的“鸡点”，厨师也可以随意调整“鸡点”的供给量。刚来百京大学时，你的室友对你说，“如果可获得的‘鸡点’数量减少，其价格将会上升，我们应该囤积‘期中考试节’时卖的‘鸡点’以供销售，这样就可以赚取大笔利润。”【注：以下三问中不再涉及计算，只需作图。】

- (4) 如果这条信息是可以公开获得的，即“鸡点”市场上所有同学和厨师都预期未来“鸡点”价格将上升，那么现在“鸡点”的需求与供给，以及均衡产出（价格与数量）将如何变动？
- (5) 你能通过公开信息去“战胜市场”么？即你是否能够利用公开获得的信息去帮助你廉价地购买“鸡点”，并迅速以高价卖出？为什么？
- (6) 因为沉迷微信游戏“羊了个羊”而主动辞职的“鸡点”厨师李小丁和其他厨师关系十分要好。有一天，他给你打电话，向你提供了吴大腩在“鸡点”期中销售计划决策的内部信息：今年将减少“期中考试节”的“鸡点”供给。这是一条其他同学都不知晓的内幕，你能利用内部信息“战胜市场”么？为什么？

5、非洲猪瘟是一种可怕的疾病，具有传染力强、破坏力大等特点。非洲猪瘟于2018年传入我国。在疫情公布后，猪肉价格有过短暂的下降；而在2019年，猪肉价格飞速上涨。请结合供需模型回答以下三个问题：

- (1) 疫情公布后，猪肉价格为什么会下降？
- (2) 2019年，猪肉价格为什么会上涨？
- (3) 由于z同学把生活费都拿来报名托福考试了，他发现自己吃不起猪肉了；z同学决定把原先准备买猪肉吃的钱拿去买牛肉吃。不幸的是，z同学发现牛肉价

格也在显著上涨，因此他也吃不起牛肉，这个月只能吃青菜了。为什么 z 同学这个月只能吃青菜了？

注：本题中引入以下四个假设：

- （1）人们在知道疫情后，短时间内会害怕吃到病猪肉。
- （2）人们不会长期不吃猪肉，而猪出栏需要大半年时间。
- （3）猪肉进入售卖市场前，已经过严格屠宰检疫、生猪肉品品质检验。
- （4）其他条件不变。