

经济学原理第四次作业

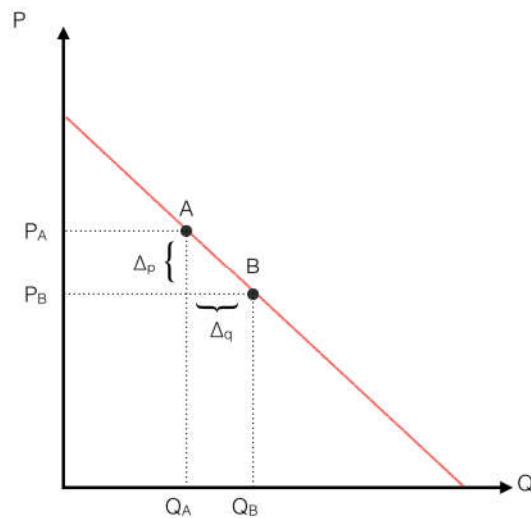
2022 年 10 月 4 日星期二提交

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. 鼓励用彩色铅笔作图（不建议颜色太多，可以考虑虚线和断点线）。

弹性

1. 如果你总愿意把你收入（尽管你可能没有任何收入）的 80% 用于给室友改善的饮食，那么对于你来说，为室友改善伙食这件事情的需求收入弹性为：
 - a. 0.40
 - b. 0.80
 - c. 1.00
 - d. 1.20
 - e. 以上均错误，正确答案是_____
2. 已知德云社一场相声演出的门票价格为 P_A 时，需求量是 Q_A ；价格为 P_B 时，需求量是 Q_B 。假设 $P_A > P_B$ 。



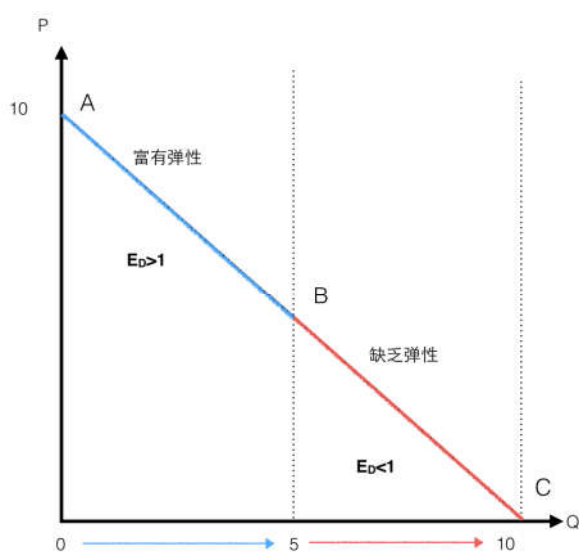
- a) 请用中点法算出从 A 到 B 的价格弹性 E_{AB} 。

- b) 假定 $E_{AB} < 1$ ，那么当销售从 A 点移动到 B 点时（尽管剧场可能会坐不下，但允许卖吊票¹），卖票的总收益会发生什么变化？请证明你的结论。
- c) 假定 $E_{AB} = 1$ ，那么当销售从 A 点移动到 B 点时，卖票的总收益会发生什么变化？请证明你的结论。
- d) 以下我们用两点间需求弹性的定义计算弹性（即用中点法进行修正之前）。请计算从 A 点到 B 点的弹性 E'_{AB} 。
- e) 通过与郭德纲和于谦聊天你得知：当销售从 A 点移动到 B 点时，卖票的总收益没有发生任何变动。那么你认为此时从 A 到 B 的需求弹性 E'_{AB} 应该是多少？请通过计算确认（或否定）你的想法。
3. 假设学五食堂的鸡腿饭供应遵循线性的供给函数 $P = k \times Q + b$ 。（由于供给曲线向右上方倾斜，我们知道 $k > 0$ 。）
- a) 假定 $b = 0$ ，试证明供给函数的弹性 E_S 处处为 1。请在图上画出 $b = 0$ 时的供给函数，并用弹性的定义解释你的结果。
- b) 假定 $b < 0$ ，供给弹性会发生什么变化？请在同一张图上画出 $b < 0$ 时的供给函数，并用弹性的定义解释你的结果。
- c) 假定 $b > 0$ ，供给弹性会发生什么变化？请在同一张图上画出 $b > 0$ 时的供给函数，并用弹性的定义解释你的结果。
4. 莱布尼茨：“线性的需求函数上不存在两个需求价格弹性完全相同的点（即每一处的需求价格弹性均不同）”²。假定“东方树叶”的需求曲线的表达

¹ Cf. 相声经典老段《卖吊票》。

² 一次牵强附会的恶搞。莱布尼茨原话为“在一个花园中找不到两片完全相同的树叶”（存疑）。这句论断的基础是他的单子论的形而上学学说，感兴趣的同学可以去了解一下。

式为： $P = b - k \times Q$ ，其中 $b > 0$ ， $k > 0$ 。



- a) 总的来说，在需求曲线的上半段，需求富有弹性；而在需求曲线的下半段，需求缺乏弹性。你认为弹性随着“东方树叶”价格不断降低（即需求量的不断增加）会发生怎样的变动？请证明你的结论。
- b) 在“东方树叶”需求曲线上存在使弹性为1的点么？如果存在，请计算出该点对应的“东方树叶”的价格和需求量。