

经济学原理 II (2022 年春季学期)
期中考试 1 (A 卷答案)
(2022/3/29)

(所有题目答案需写在另发的答题本上, 否则无效。本试卷满分 50 分。)

一、判断以下陈述是否正确, 并阐述理由。(3 分*2 题=6 分)

1. 互联网企业取消“996”工作制(即工人每天工作 12 小时、每周工作 6 天), 必定对于工人有利。

错误。当工人工作时间下降后, 所获得的加班费就减少了。对于愿意通过加班获得更多收入的工人反而不利。

2. CPI 倾向于高估真实的通货膨胀, 是因为假定了消费者为了维持不变的生活水平, 在当前价格下必定购买过去(基年)的篮子。GDP 平减指数倾向于低估真实的通货膨胀, 是因为它假定消费者为了维持不变的生活水平, 在过去价格下必定购买当前(基年)的篮子(此处假定经济中的产出即为消费)。

正确。注意到购买相同篮子的生活费用必定能维持消费者的生活水平不变, 但也可能使得消费者生活水平变好。因此, CPI 使得统计者高估了达到相同生活水平的当前所需的费用(即高估了分子), 而 GDP 平减指数使得统计者高估了达到相同生活水平的过去所需的费用(即高估了分母。)

二、选择题。每个题目只有一个正确答案。(2 分*10 题=20 分)

1. 一家在竞争市场上经营的面包店以每块 20 美元的价格出售点心, 并以每小时 30 美元的价格租赁烤箱。为使利润最大化, 它应该租赁烤箱直到其边际产量为:

A. 每小时 2/3 块点心
B. 每小时 3/2 块点心
C. 每小时 10 块点心
D. 每小时 25 块点心

2. Which of the following events will shift the labor supply curve to the right?

A. More dads leave the work force to spend time raising children.
B. Great new video games are introduced, enhancing the value of leisure.
C. Relaxed immigration laws allow more workers to come in from abroad
D. Government benefits for the retired are increased.

3. 以下哪一项是“新冠肺炎”疫情导致的劳动力需求减少:

A. “新冠疫情”导致农民工无法及时返回工作的城市。
B. “新冠疫情”导致餐饮业大量关门。
C. “新冠疫情”导致快递业订单增加。
D. “新冠疫情”导致被隔离者无法工作。

4. Barney runs a small manufacturing company. He pays his employees about twice as much as other firms in the area, even though he could pay less and still recruit all the

workers he needs. He believes that higher wages make his workers more loyal and hard-working. This is an example of:

- A. a compensating differential
- B. human capital
- C. signaling
- D. efficiency wage

5. Because consumption is largely determined by (_____) income, consumption is (_____) equally distributed than current income.

- A. permanent; more
- B. permanent; less
- C. transitory; more
- D. transitory; less

6. Libertarians believe that:

- A. the government should aim to improve the well-being of the worst-off person in society.
- B. policy should aim for an income distribution that maximizes total happiness of all members of society.
- C. people should be free to engage in voluntary transactions, even if large income disparities result.
- D. large income disparities are likely to become a threat to political liberty.

7. If the benefits from an antipoverty program are phased out as an individual's income increases, the program will:

- A. encourage greater work effort from the poor.
- B. lead to an excess supply of labor among unskilled workers.
- C. increase the effective margin tax rate that the poor face.
- D. cost the government more than a program that benefits everyone.

8. After graduation, an American college student moves temporarily to Japan to teach English. Her salary is included:

- A. only in U.S. GDP, not in Japan's GDP or GNP or U.S.'s GNP.
- B. only in Japan's GDP, not in U.S.'s GDP or GNP or Japan's GNP.
- C. In both U.S. GNP and Japan's GDP.
- D. In both U.S. GDP and Japan's GNP.

9. 假定世界上只有两个小国家: Ascot 和 Delwich, GDP 分别为 1.5 亿美元和 2.5 亿美元。Delwich 的 GNP 为 2.8 亿美元。则 Ascot 的 GNP 为:

- A. 1.2 亿美元
- B. 1.5 亿美元
- C. 2.8 亿美元
- D. 数据不全无法判断。

10. 得州政府将 1000 美元失业津贴发放给杰克, 杰克用这 1000 美元购买了一个月所需的

食物。这一事件对应的支出法 GDP 增加是：

- A. 政府支出增加 1000 美元，支出法 GDP 增加 1000 美元。
 B. 消费增加 1000 美元，支出法 GDP 增加 1000 美元。
 C. 政府支出增加 1000 美元，消费增加 1000 美元，支出法 GDP 增加 2000 美元。
 D. 不对应任何支出法 GDP 增加。

三、问答题（共 2 题，24 分）

1. 劳动力市场（12 分）

Ectenia 国有 20 个竞争性的苹果园，他们都以每个苹果 1 美元的国内价格出售苹果。每个苹果园的生产函数为：

$$q=100 \cdot l - l^2。$$

其中， q 是单个苹果园一天生产的苹果量， l （小写的 L ）是单个苹果园使用的工人数量。

- (1) 作为日工资 W 的函数的单个苹果园的劳动需求曲线 $l^D(W)$ 是什么？整个市场的劳动需求曲线 $L^D(W)$ 是什么？对于后者，画图进行表示。（提示：对于形如 $q=a \cdot l - b \cdot l^2$ 的生产函数，其边际产量 $MPL = a - 2bl$ 。）（1 分）

单个企业的劳动需求曲线用工资等于边际产值求出，即：

$$W = VMPL = P \cdot MPL = 1 \cdot (100 - 2l) = 100 - 2 \cdot l。$$

因此单个企业的劳动需求曲线为：

$$l^D(W) = 50 - 0.5W$$

整个市场的劳动需求曲线为：

$$L^D(W) = 20 \cdot l^D(W) = 1,000 - 10W$$

- (2) Ectenia 有 200 个工人无弹性地提供他们的劳动。求出劳动力市场的均衡工资和均衡就业量。在图形中表示。（1 分）

由劳动供求平衡：

$$200 = L^S = L^D = 1,000 - 10W$$

求出均衡工资 $W^* = \$80$ 。均衡就业量 $L^* = 200$ 。如图所示。

- (3) 在均衡下，Ectenia 国的苹果总产量为多少？全体企业获得的生产者剩余（即利润，因为没有固定成本）是多少？（1 分）

为求出总产量，首先求出单个企业产量。注意到单个企业（均衡）雇佣量为 $l^* = 200/20 = 10$ ，则单个企业产量为：

$$q^* = 100l^* - l^{*2} = 100 \cdot 10 - 10^2 = 900。$$

市场总产量为：

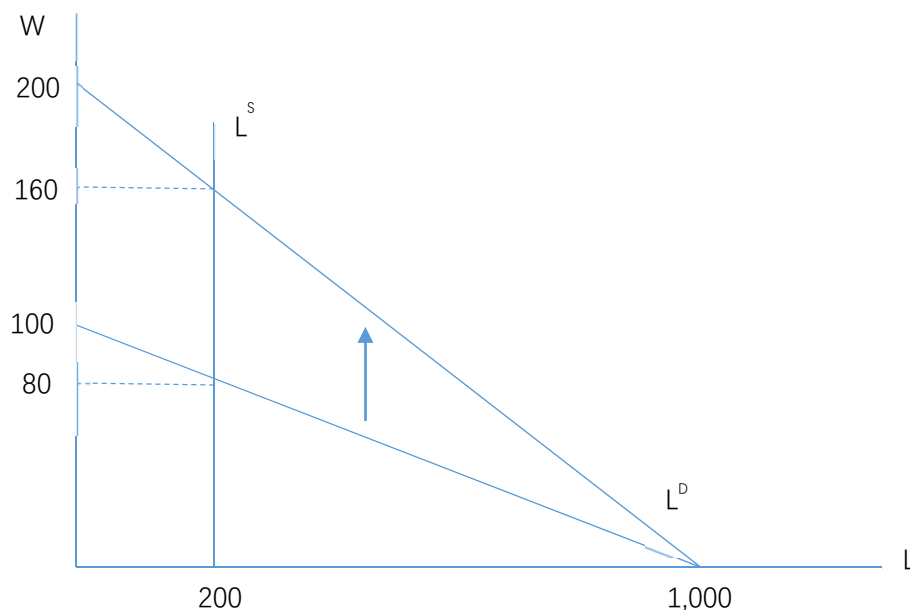
$$Q^* = 20 \cdot q^* = 20 \cdot 900 = 18,000。$$

生产者剩余（利润）等于劳动需求曲线和价格围成的面积（相当于传统定义的“消费者剩余”，为：

$$\pi = (100 - 80) \cdot 200 / 2 = \$2,000$$

【也可直接计算为：

$$\pi = P \cdot Q^* - W^* \cdot L^* = 1 \cdot 18,000 - 80 \cdot 200 = \$2,000。】$$



- (4) 现在 Ectenia 国决定向世界市场开放。世界市场苹果价格为每个 2 美元。工人的工资如何变化？苹果园主的总利润如何变化？画图或计算求出。Ectenia 国的工人从开放苹果市场中受益还是受损？苹果园主呢？Ectenia 国有没有其他人从这一开放中受益或受损？（3 分）

工资等于边际产值，即：

$$W = VMPL = 2 \cdot MPL = 2 \cdot (100 - 2L) = 200 - 4L。$$

单个企业的劳动需求曲线变为：

$$l^D(W) = 50 - 0.25W$$

整个市场的劳动需求曲线为：

$$L^D(W) = 20 \cdot l^D(W) = 1,000 - 5W$$

由劳动供求平衡：

$$200 = L^S = L^D = 1,000 - 5W$$

求出均衡工资 $W^* = \$160$ 。如图所示。

工人工资上涨 80 美元。

企业利润由图形可知：

$$\pi = (200 - 160) \cdot 200 / 2 = \$4,000。$$

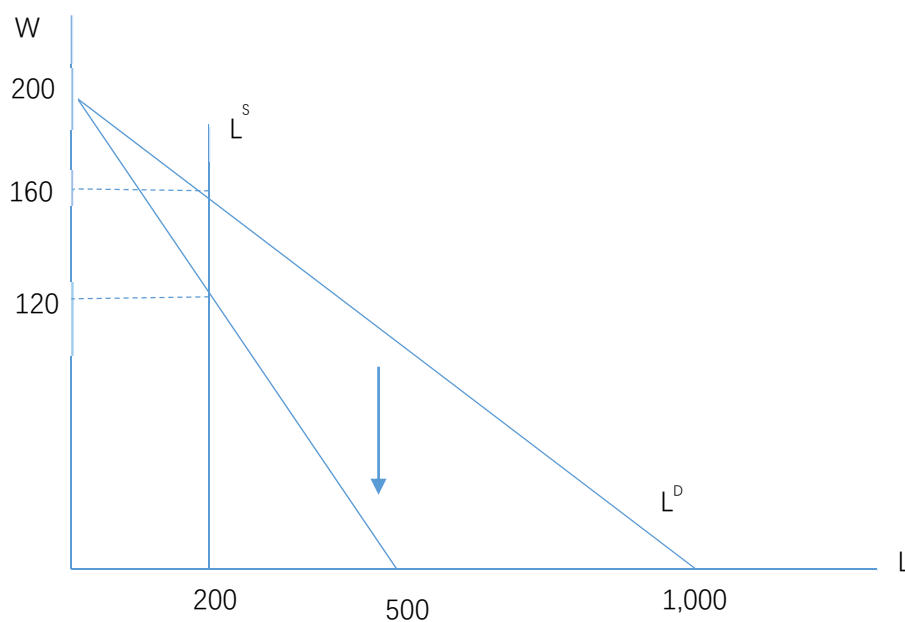
企业利润上升 2000 美元。

企业和工人都受益。Ecteneia 国的苹果消费者从中受损。

- (5) 现在假设苹果价格仍为世界价格 2 美元。一场飓风摧毁了一半的苹果园，工人们不得不转移到未被飓风摧毁的苹果园就业。工人的工资如何变化？工人整体从飓风中受益还是受损？没有被摧毁苹果园的那些苹果园主的总利润如何变化？他们从飓风中受益还是受损？所有苹果园主整体（包括摧毁和被摧毁的）从这场飓风中受益还是受损？Ectenia 国的苹果出口减少多少？所有问题均通过计算或作图回答。（3 分）

整个市场劳动需求曲线变为：

$$L^D(W) = 10 \cdot l^D(W) = 500 - 2.5W$$



由劳动供求平衡：

$$200 = L^S = L^D = 500 - 2.5W$$

求出均衡工资 $W^* = \$120$ 。如图所示。

工人工资下降。工人整体受损。

（没有被摧毁苹果园的）苹果园主的总利润（图中求出）：

$$\pi = (200 - 120) \times 200 / 2 = \$8,000。$$

注意到他们的总利润在没有飓风时仅为 $4,000 / 2 = \$2,000$ 。没有被摧毁的苹果园主利润上升了。

全体苹果园主的利润从 $\$4,000$ 上升到 $\$8,000$ ，也上升，并受益。

Ectenia 国当前的苹果产量为：

$$Q^* = 10 \times q^* = 10 \times (100 \times 20 - 20^2) = 10 \times 1,600 = 16,000。$$

这里注意到未被摧毁的每个苹果园雇佣工人 $200 / 10 = 20$ 。

则产量减少 $18,000 - 16,000 = 2,000$ 。因为国内消费者在既定世界价格下消费量不变，则出口减少等于产量减少，为 2000。（注意：这一出口减少甚至有可能导致其转为进口苹果。）

- (6) 现在假设苹果价格仍为世界价格 2 美元，没有飓风。国外移民使得 Ectenia 增加了 200 个工人无弹性地提供他们的劳动。工人的工资如何变化？本国工人从移民中受益还是受损？苹果园主受益还是受损？本国工人和苹果园主整体上升受益还是受损？以上问题均通过计算或作图回答。Ectenia 国的苹果出口增加多少？（3 分）

由劳动供求平衡：

$$400 = L^S = L^D = 1,000 - 5W$$

求出均衡工资 $W^* = \$120$ 。

工资下降 $\$40$ ，本地工人受损。

企业利润由图形：

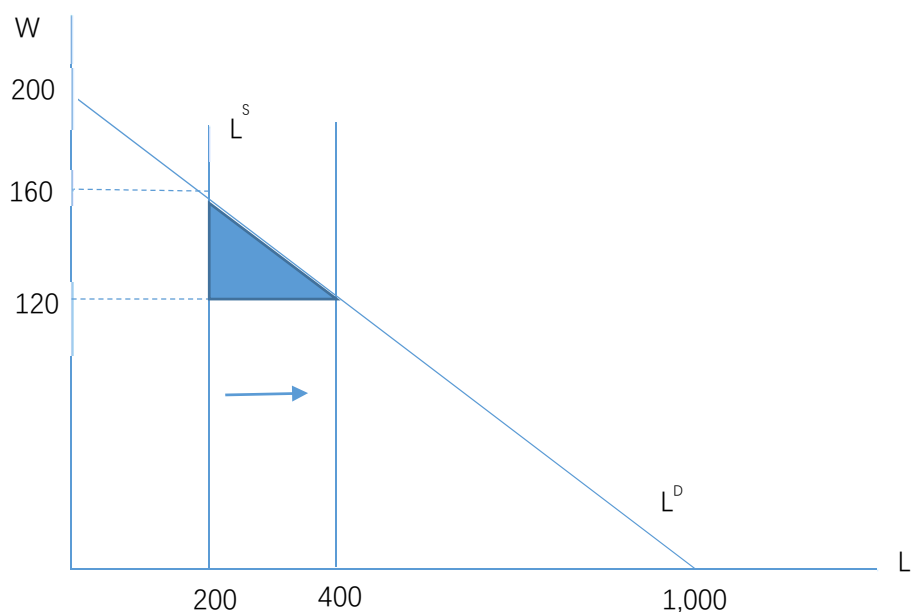
$$\pi = (200 - 120) \times 400 / 2 = \$16,000。$$

企业利润上升 12,000 美元。苹果园主受益。

本国工人和苹果园主整体福利变化为下图中阴影三角形面积，即增加：

$$(160 - 120) \times (400 - 200) / 2 = \$4,000。$$

【也可计算为 $+12,000 - 40 \times 200 = \$4,000$ 。】



注意到此时每个苹果园雇佣 $400/20=20$ 人。苹果总产量为：

$$Q^* = 20 \times q^* = 20 \times (100 \times 20 - 20^2) = 20 \times 1,600 = 32,000。$$

总产量增加即为出口增加，为： $32,000 - 18,000 = 14,000$ 。

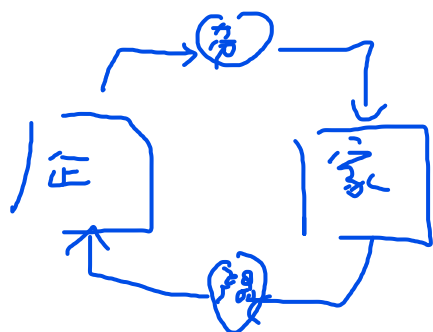
2. 从经济表到循环流向图 (12 分)

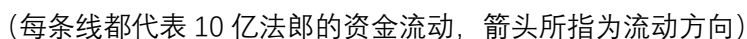
法国经济学家弗朗西斯·魁奈在其著作《经济表》(约 1750 年)中，第一次表述了循环流向图的思想。一个略有改造的图形如下所示。其中，经济中有三类主体：农民、工匠、所有者。

农民：他们从事农业活动，产出的产品价值为 50 亿法郎。他们将其中价值 20 亿法郎的部门产出用于维持自身的生活所需。在图中，用农业部门向农业部门的支付表示。图中每条线代表的资金流量均为 10 亿法郎，箭头所指为资金流动的方向（下同）。农业部门也在工匠从事的制造业部门上花费 10 亿法郎购买产品或服务，也用于维持自身生活。产出总价值中其余的 20 亿法郎以地租和税收的形式交给所有者。

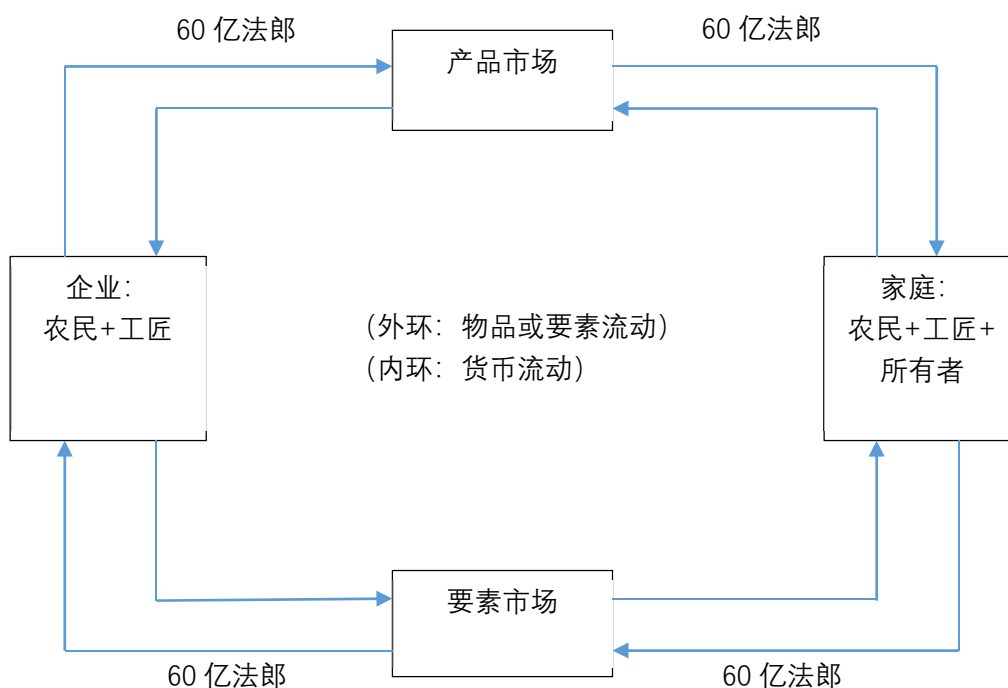
土地所有者：他们会把手中 20 亿法郎的收入花掉，其中 10 亿法郎用于从农业部门购买食品，10 亿法郎用于购买制造品，均用于自身生活支出。

工匠：他们将 20 亿法郎收入中的 10 亿法郎用于向农业部门购买食品，另外 10 亿法郎用于从农业部门购买原材料。食品用于维持自身生活，原材料用于本部门生产。





- 如下图:



- 总结如下:

农民收入：30 亿法郎

工匠收入：10 亿法郎

所有者收入：20 亿法郎。

总计：60 亿法郎。

- (4) 用支出法重新计算经济总的产出（即 GDP）是多少？其中，消费是多少？投资是多少？在全部消费和投资中，分别说明各类经济主体对应的数量。（提示：没有政府支出和净出口）。（2 分）

消费：

农民：20+10=30 亿法郎。

工匠：10 亿法郎。

所有者：20 亿法郎。

总计：60 亿法郎。

该经济没有投资。

魁奈坚持认为，只有农业部门才是生产部门，其他部门不产生价值。他的学说因此被称为“重农主义”。

- (5) 按照最符合他设想的计算方法，重新计算产品法、收入法和支出法 GDP。对于产品法，说出每个部门的增加值。对于收入法，说明每一类经济主体的收入数量。对于支出法，说出消费、投资的数量及其对应的各个经济主体的消费和投资数量。（2 分）

GDP 总量 50 亿法郎。

产品法：

农业部门增加值：50 亿法郎。

制造品部门：0 亿法郎。

收入法：

农民：30 亿法郎。

工匠：0 亿法郎。

所有者：20 亿法郎。

支出法（均为消费）：

农民：30 亿法郎。

工匠：0 亿法郎。

所有者：20 亿法郎。

- (6) 根据你的分析，你是否认同魁奈的计算方法？如果不认同，指出他的关键性错误。如果认同，你认为它不同于现代计算方法之处为何仍然可能是合理的？（2 分）

不认同。他的关键性错误是把工匠用于消费的 10 亿法郎看作了制造品部门的中间投入。这样，方可得出制造品部门增加值为零，工匠收入为零，消费为零的结论。这显然是不合理的。因为工匠用于消费的 10 亿法郎是最终产品、也是支出的一部分，从而不应被作为中间投入，