10.14

None Leon

2021/1/26

1.服装商卡尔在一个孤岛上拥有一家大型服装厂。卡尔的工厂是大多数岛民唯一的就业来源，因此卡尔扮演着一个独裁者的角色。服装工人的供给曲线如下所示：

其中，是雇佣的工人数量，是他们的小时工资。假设卡尔的劳动需求（边际收入产品）曲线由下式给出

1)卡尔将雇用多少工人来实现利润最大化，他将支付多少工资？

2)假设现在政府实施了覆盖所有服装工人的最低工资法。卡尔现在会雇佣多少工人，如果最低工资定在每小时4美元，会有多少人失业？

3)用图表表示你的结果。

4)垄断下的最低工资与完全竞争下的最低工资相比，结果有何不同？（假设最低工资高于市场价值。）

solution：

1）独买

均衡的条件

其中

得：

厂商利润最大化：

产品市场完全竞争

产品市场垄断

2）独买情形下的最低工资

若 则

失业人数

的性质

3）劳动市场完全竞争情况下的最低工资

均衡时

若 则

独买：最低工资制度使

完全竞争：最低工资制度使

但两种情况都存在失业。

2.经济有两个人，安和巴塞洛缪，每个人都有效用函数

其中，表示消费品，表示休闲时间。此外，安拥有这个经济体中唯一的一家公司，有20个小时的时间投入到工作$\left（L^{A}\right$或休闲 $\left（L^{A}\right)$，或者，而巴塞洛缪没有

经济中的资产（可怜的丈夫！），但有30个小时的时间，或。Ann的公司使用Cobb-Douglas生产技术生产的单位价值为，工时为，其中相当于

1)求PEAs.

2）求WEAs.

3）你在2）中部分找到的WEA是PEAs的一部分吗？

solution:

1)帕累托最优的配置：

st:

拉格朗日函数

50

Foc:

均衡条件

2）瓦尔拉斯均衡的配置

消费端：

st:

st:

生产端：

劳动市场出清：

3）成立

3.两家企业在同一个市场进行古诺竞争，市场反需求函数为 , 每家企业的 边际成本为 1。

1）求古诺均衡价格、均衡产量和企业利润。

1. 如果两家企业在该市场上每两年竞争一次，但企业之间的竞争次数是无限的，能否 构造一个 SPNE 战略，使得双方平分垄断产量 是一个稳定的结果?
2. 如果两家企业还在另一个市场进行无限期的古诺竞争，但每年只竞争一次，市场反 需求函数为 。企业想要同时在两个市场上达成合谋，那公贴现因子 应该满足 什么条件?

solution

1）古诺竞争

同理：

解得

2）首先计算合谋的产量以及卡特尔的不稳定性

若平分产量，假设

此时2的最优产量为：

max:

其次构造SPNE的战略

冷酷战略：

开始生产 ，直到对方选择

一直选

均不偏离时的利润

若一反偏离：不妨假设1偏离

不偏离的条件为：

本题利用古诺均衡产量进行惩罚，当然也可利用更大的产量，此时更小

3）市场2达成合谋的SPNE

冷酷战略：开始生产 直到对方生产

一直生产

均不偏离时的利润为：

若有一方偏离：不妨假设1偏离：

不偏离的条件

综上：若想维持两个市场的合谋，在既定SPNE之下