

厂商供给与行业供给作业（5 月 19 号上课前交到助教 EMAIL）

2024 年 5 月 12 日

1 判断题 (如果错误请证明、解释错误或给出反例)

1. 完全竞争厂商面临的需求曲线具有显著负的斜率。
2. 价格大于边际成本是利润最大化的充分条件。
3. 两个厂商都拥有相同的技术，面对的劳动工资一样。他们拥有完全一样的工厂，但是厂商 1 支付的厂房租金比厂商 2 的高。如果他们都想要利润最大化，且拥有向上倾斜的边际成本曲线，则厂商 1 应该比厂商 2 有更高的产出。
4. 在长期，因为更多厂商进入该行业，从而使得行业长期供给曲线比短期供给曲线的供给价格弹性更大。
5. 在竞争性市场中，如果需求曲线和供给曲线都是线性的，则每单位征收 10 元的税收和给予厂商每单位 10 元的补贴产生的无谓损失相等。

2 选择题

1. 一个竞争性厂商使用两种可变要素生产产品，生产函数为 $q = \min \{x_1, x_2\}$ 。要素 1 的价格为 4 元，要素 2 的价格为 5 元。由于仓库空间有限，厂商不能使用超过 17 个单位的 x_1 。厂商只要进行生产，就需要支付 136 元的固定成本，不生产时则不需要支付固定成本。使厂商愿意生产数量为正的产品的价格最少是多少？（ ） A. 36， B. 21， C. 17， D. 9

2. 一个竞争性厂商的长期总成本函数为 $c(y) = 3y^2 + 675$, 其中 $y > 0$, $c(0) = 0$ 。其长期供给函数为 () A. 如果 $p > 90$, $y = \frac{p}{6}$; 如果 $p < 90$, $y = 0$, B. 如果 $p > 88$, $y = \frac{p}{3}$; 如果 $p < 88$, $y = 0$, C. 如果 $p > 93$, $y = \frac{p}{6}$; 如果 $p < 93$, $y = 0$, D. 如果 $p > 95$, $y = \frac{p}{3}$; 如果 $p < 95$, $y = 0$
3. 假设某行业中所有厂商都有相同的供给曲线: $S_i(p) = 2p, p \geq 2; S_i(p) = 0, p < 2$ 。假设市场的需求给定为 $D(p) = 12 - p$ 。只要厂商有利可图, 就会不断进入该行业, 那么均衡价格一定接近 () A. 5.1, B. 4.2, C. 2.4, D. 2

3 计算题 1

在完全竞争市场中, 成本不变行业的单个厂商的长期总成本函数为 $C = Q^3 - 12Q^2 + 40Q$

1. 当市场价格 $p = 100$ 时, 单个厂商实现长期均衡时的产量、平均成本和经济利润分别是多少?
2. 该行业实现长期均衡时的价格和单个厂商的产量各是多少?
3. 当市场需求函数为 $Q = 660 - 15p$ 时, 该行业实现长期均衡时的厂商数量有多少?