

1、假设历史上某个以土豆为主食的欧洲农民家庭，月伙食开支总共 150 元。其中，100 元购买 100 斤土豆（1 元/斤），50 元购买 5 斤肉（10 元/斤）作为全家食物来源。如果土豆现在降价到 0.8 元/斤，假设一斤肉在营养上能抵得上 5 斤土豆，请估计在新价格下其土豆的购买量会变成多少？

2、天然气的供给函数与需求函数分别为： $Q_S = 14 + 2P_g + 0.25P_o$ 和 $Q_D = -5.2P_g + 3.75P_o$ 。其中， Q_S 与 Q_D 分别表示天然气的供给量与需求量（兆立方英尺）； P_g 表示天然气的价格（美元/千立方英尺）； P_o 为石油的价格（美元/桶）。问：

（1）假定 $P_o = 8$ 美元/桶，天然气的均衡价格与均衡数量是多少？

（2）假定政府将天然气的价格定为 1 美元/千立方英尺，则超额需求是多少？

（3）若不对天然气价格进行控制，如果石油的价格由 8 美元/桶上升到 16 美元/桶，天然气的均衡价格是多少？

3、已知商品的需求价格弹性为常数 k ，求需求函数。

4、市场上现有 A、B 两个公司，各自产品的销售量分别为 100 和 250。其需求曲线分别为 $P_A = 1000 - 5Q_A$ ， $P_B = 1600 - 5Q_B$ 。

（1）求两家企业各自的需求价格点弹性，通过计算出的弹性能说明什么？

（2）如果 B 公司降低价格，其销售量增加到 300，这导致 A 公司的销售量降低到 75，求二公司产品间的需求价格交叉弹性。通过交叉弹性能说明什么？

5、某钢铁公司对某种钢 X 的需求量受到该种钢的价格 P_X 、替代品铝的价格 P_Y 以及收入 I 的影响。各种价格弹性估计如下：钢需求的价格弹性 $E_P = -2.5$ ；钢需求对于铝价格的交叉弹性 $E_{XY} = 2$ ；钢需求的收入弹性 $E_I = 1.5$ 。下一年，该公司打算将钢的价格提高 8%。根据公司预测，明年收入将增加 6%，铝的价格将下降 2%。问：

（1）如果该公司今年钢的销售量是 2.4 万吨，在给定以上条件的情况下，该公司明年钢的需求量是多少？

（2）如果该公司明年将钢的销售量仍维持在 2.4 万吨，在收入增加 6%、铝的价格下降 2%的条件下，钢铁公司将把钢的价格定在有多高？

6、假定需求曲线与供给曲线都是线性的，且已知需求曲线比供给曲线更缺乏弹性。用图形说明：

（1）对消费者征税后消费者的负担比生产者更重。

（2）如果对生产者进行价格补贴，则大部分好处将被消费者得到。

7、设某城市住宅价格（单位：万元/套）和需求（单位：套）之间的关系为： $P_D = 1000 \text{ 万元} - 4Q_D$ ；价格与供给之间的关系为： $P_S = 500 \text{ 万元} + 1Q_S$ 。

为抑制地产过热，当地政府向购买住宅的消费者**每套住宅**征收消费税 100 万元。

（1）分别求征税前、征税后的均衡量和均衡价格。

(2) 征税后消费者为每套住宅支出了多少房款?

(3) 地产商销售每套住宅的收入是多少?

(4) 和征税前相比, 地产商和消费者各自负担了多少税款?

8、假设美国大豆价格(美元/吨)和需求量(百万吨)之间的函数关系为: $P_D = 400 - Q_D$;

大豆价格与供给量的关系为: $P_S = 200 + 2Q_S$ 。

为支持农业生产, 假设美国政府对农民生产大豆每吨补贴 100 美元。

(1) 分别求补贴前、后的均衡量和均衡价格。

(2) 豆农和消费者各自享受了多少补贴?