

1. 由题意, 设购买土豆 x 斤, 肉 y 斤

$$\begin{cases} x + 5y \geq 100 + 5 \times 5 \\ 0.8x + 10y \leq 150 \end{cases}$$

解得 $x \geq \frac{125}{3}$ 斤

\therefore 至少要买 $\frac{125}{3}$ 斤 ~~土豆~~ 约为 41.7 斤土豆

2. (1) 若 $P_0 = 8$ 美元/桶

DATE 则 $Q_s = 16 + 2P_g$ $Q_d = -5.2P_g + 30$

$Q_s = Q_d \Rightarrow 16 + 2P_g = -5.2P_g + 30$

解得 $P_g' = 1.94$ 美元/立方英尺

$Q_s = Q_d = 19.9$ 兆立方英尺

\therefore 均衡价格 1.94 美元/立方英尺

均衡数量为 19.9 兆立方英尺

(2) 若 $P_g = 1$ 美元/立方英尺, $P_0 = 8$ 美元/桶

则 $Q_s = 18$ 兆立方英尺 $Q_d = 24.8$ 兆立方英尺

则超额需求 6.8 兆立方英尺

(3) 同 (1) 均衡价格 5.83 美元/立方英尺

3. 由题意 $k = \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}$ $\frac{dQ}{Q} = \frac{dP}{P} k$

$\therefore Q = e^{k \ln P} + C$ (C 为常数)

需求函数 $Q = e^{k \ln P} + C$ (C 为常数)

4. (1) $E_{PB} = \left| \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q} \right| = \frac{1}{5} \times \frac{350}{250} = \frac{7}{25}$

$E_{PBA} = \left| \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q} \right| = \frac{1}{5} \times \frac{500}{100} = 1$

A 公司的商品具有单位弹性

B 公司的产品缺乏弹性

12) 当A的销量为75时 $P_{A1} = 1000 - 5Q_{A1} = 625$

当B的销量为300 $= Q_{B1}$ 时 $P_{B1} = 1600 - 5Q_{B1} = 100$

$$\therefore \Delta Q_{A1} = Q_A - Q_{A1} = -2.5$$

$$\Delta P_{B1} = -250$$

$$\therefore E_{XY} = \frac{\Delta Q_{A1}}{\Delta P_{B1}} \cdot \frac{P_{B1}}{Q_{A1}} = \frac{-2.5}{-250} \times \frac{100}{625} = \frac{2}{125}$$

A对B

$$\therefore E_{XY} = \frac{\Delta Q_{A1}}{\Delta P_{B1}} \cdot \frac{P_B}{Q_A} = \frac{-2.5}{-250} \times \frac{350}{100} = \frac{7}{20}$$

交叉弹性为正, 说明两种产品是替代品

5) 同理 B对A

$$E_{XY} = \frac{\Delta Q_{B1}}{\Delta P_{A1}} \cdot \frac{P_A}{Q_B} = \frac{50}{125} \times \frac{500}{250} = \frac{4}{5}$$

交叉弹性为 $\frac{4}{5}$, 为正, 说明是替代品

5. 1) 由题意

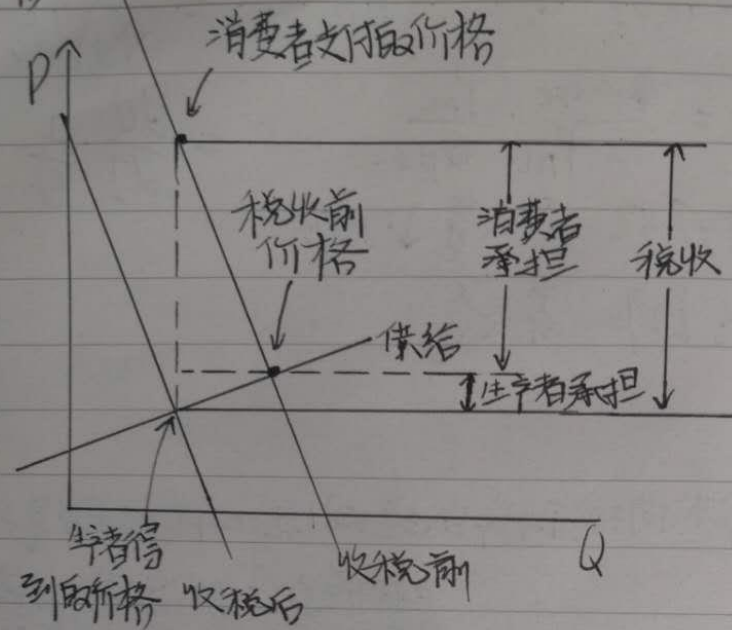
$$\text{明年的需求量} = 24000 \times (1 - 8\% \times 2.5 - 2\% \times 2 + 1.5 \times 6\%) = 20400 \text{ 吨}$$

2) 设提高 $x\%$, 则 $x\% \times 2.5 = 6\% \times 1.5 + 2\% \times 2$

$$\therefore x = \frac{5}{2} = 2.5$$

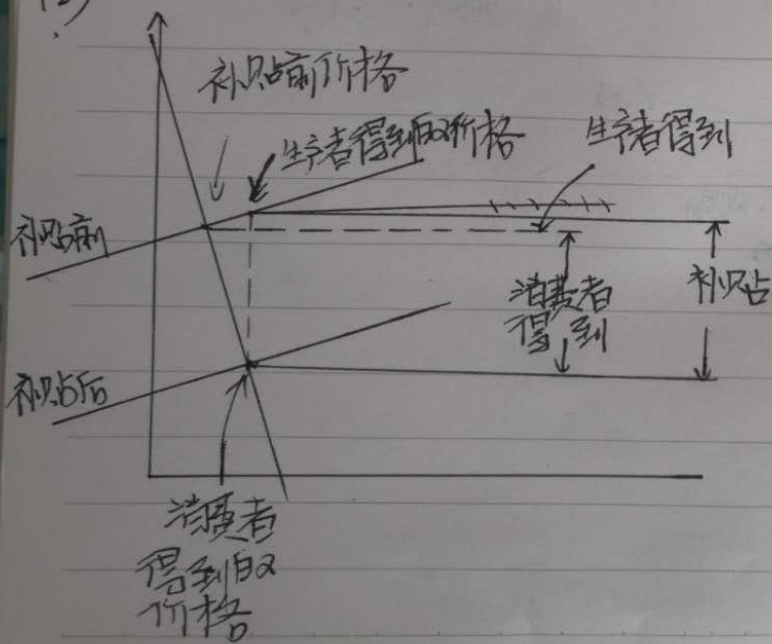
价格应提高 ~~5.2%~~ 2.5%

6. (1) 由题需求曲线斜率取绝对值大于供给曲线大



对消费者
征税等同
于其收入
降低,需求
曲线向左
移动

(2)



只对生产者
补贴,则
生产成本
降低,供
给曲线
右移,
需求曲线
不变。