

- 作业: 89

第四章 23、29

1 假定某消费者的效用函数为  $U = q^{0.5} + 3M$ ，其中， $q$  为某商品的消费量， $M$  为收入。求：

(1) 该消费者的需求函数；

(2) 该消费者的反需求函数；

(3) 当  $p = \frac{1}{12}$ ， $q=4$  时的消费者剩余。

### 三、计算题

2

设有一居民李四效用函数为  $U(x, y) = x^{\frac{1}{4}}y^{\frac{3}{4}}$ ，其中  $x$  为食品消费量， $y$  为其他商品的消费量，且该居民的收入为 5000 元， $x$  与  $y$  的价格均为 10 元，请计算：

(1) 该居民的最优消费组合。

(2) 若政府提供该居民 2000 元的食品兑换券，此兑换券只能用于食品消费，则该居民的消费组合有何变化？（厦门大学 2003 研）

3

已知某消费者的效用函数为  $U = X_1 X_2$ ，两商品的价格分别为  $P_1 = 4$ ， $P_2 = 2$ ，消费者的收入是  $M = 80$ 。现在假定商品 1 的价格下降为  $P_1 = 2$ 。求：

(1) 由商品 1 的价格  $P_1$  下降所导致的总效应，使得该消费者对商品 1 的购买量发生多少变化？

(2) 由商品 1 的价格  $P_1$  下降所导致的替代效应，使得该消费者对商品 1 的购买量发生多少变化？

(3) 由商品 1 的价格  $P_1$  下降所导致的收入效应，使得该消费者对商品 1 的购买量发生多少变化？