

Contrôle Continu L2 - Rattrapage

December 8, 2020

1 Problème classique du consommateur et échange (20 min)

On suppose une économie avec deux biens et un consommateur qui s'appelle Thomas. q_1 et q_2 sont les quantités consommées du bien 1 et 2 respectivement, les prix associés de chaque bien sont p_1 et p_2 . Thomas a un revenu qu'on note R , il dépense tout son revenu dans la consommation du bien 1 et 2. En plus de cela, ses préférences sont représentées par la fonction d'utilité suivante:

$$U^{Thomas}(q_1, q_2) = q_1^{1/2} * q_2^{1/2}$$

1. Ecrivez la contrainte budgétaire de Thomas. (1 point)
2. Calculez le $TMS(q_1, q_2)$ de Thomas, qui représente la quantité maximale de bien 2 à laquelle Thomas est prêt à renoncer pour une unité supplémentaire de bien 1. (1 point)
3. Ecrivez le problème de maximization de Thomas. (1 point)
4. Trouvez les quantités demandées par Thomas (q_1^* et q_2^*). (1 point)
5. Les dotations initiales de Thomas sont notées par le vecteur (3,4), réécrivez les fonction de demandes (q_1^* et q_2^*) en remplaçant le revenu R par le revenu donné par les dotation initiales. (1 point)
6. Maintenant, on a un deuxième consommateur (Pierre) qui va échanger avec Thomas. Pierre a les mêmes préférences que Thomas mais ses dotations initiales sont le panier (1,4). Trouvez les quantités demandées par Pierre (q_1^* et q_2^*). (1 point)
7. Trouvez la demande nette de bien 1. (1 point)
8. Supposons que le bien 2 est le numeraire. Que peut-on dire sur p_2 ? (1 point)
9. Trouvez le prix d'équilibre pour le marché 1. (1 point)