

ECO3553 Théorie microéconomique III
Examen partiel

Problème 1 (40 points)

Dites si chacun des énoncés suivants est vrai, faux ou incertain et justifiez votre réponse.

- S'il n'y a pas d'illusion monétaire, on peut calculer l'élasticité-revenu de la demande pour un bien une fois que l'on connaît toutes les élasticité-prix.
- Si les élasticité-revenu des demandes walrasiennes pour tous les biens sont constantes et égales entre elles, alors, elles sont nécessairement égale à 1.
- Dans un monde à deux biens, si un bien est un bien Giffen alors l'autre est un bien de luxe.
- Supposons qu'un consommateur choisisse le vecteur de consommation x^0 lorsque les prix sont p^0 et le vecteur x^1 lorsque les prix sont p^1 . Une condition nécessaire et suffisante pour que $x^1 \succ x^0$ est $p^0 x^1 > p^0 x^0$.

Problème 2 (30 points)

Un consommateur a des préférences définies sur L biens, $x_i, i = 1, 2, \dots, L$. Ces préférences peuvent être représentées par la fonction d'utilité $u(x) = \sum_{i=1}^L \alpha_i \ln x_i$ où $\sum_{i=1}^L \alpha_i = 1$.

- Calculez les demandes walrasiennes si le revenu du consommateur est m et si les prix des biens sont $p_i, i = 1, 2, \dots, L$.
- Trouvez la fonction d'utilité indirecte et la fonction de dépense associées à cette fonction d'utilité.
- Vérifiez les identités de Roy en calculant la demande marshallienne directement de la fonction d'utilité indirecte et en comparant votre réponse avec celle obtenue en (a).
- Trouvez les demandes hicksiennes pour chacun des biens en utilisant le lemme de Sheppard.

Problème 3 (30 points)

- a) Prouvez que la fonction d'utilité indirecte $v(p, m)$ est quasi-convexe en p .
- b) Prouvez que la fonction de dépense $e(p, u)$ est concave en p .