Correction concours DEC 2022 Microeconomie | ESP

ECOLE SUPERIEURE POLYTECHNIQUE (ESP) DE DAKAR

Monsieur TOURE
+221-76-593-03-47
toure.yaya@ugb.edu.sn

Services: cours de renforcements, à domicile, en ligne

Descriptions
Méthode

Avez-vous toujours su quelles méhodes appliquer pour les questions classiques des exercices du concours DEC en Microeconomie ?

⊸ Découvrez les ici : avec assimilation des méthodes essentielles que contient chaque exercice de Micro.

- ✓ DOSSIER 1: MICROECONOMIE LE CONSOMMATEUR
- ✓ DOSSIER 2: MICROECONOMIE LA THEORIE DU PRODUCTEUR ET LES MARCHES

DOSSIER 1: LE CONSOMMATEUR

PARTIE A: Les Elasticités de la demande (2 Points)

La fonction de demande du bien X du consommateur R Oumar est la suivante : $X = \frac{R}{Px+2Py}$

R est son **Revenu**, P_x **le prix du bien** X et P_y le prix du bien Y

1. Calculer l'élasticité prix directe du bien x et interpréter le résultat obtenu. **(1 Point)**
2. Calculer l'élasticité prix croisée du bien x et interpréter le résultat obtenu. **(0.5 Point)**
3. Calculer l'élasticité revenu du bien x et interpréter le résultat obtenu. **(0.5 Point)**

SOLUTION PARTIE A

1. Calculons l'élasticité prix directe du bien x et interpréter le résultat obtenu. **(1 Point)**

   Donnée: $X = \frac{R}{P_x+2P_y}$

- **METHODE:**
  - ✓ Savoir le **nombre de variables** que contiennent la **fonction de demande** du bien X. | **Reponse :** $X(P_x, P_y, R) = \frac{R}{P_x+2P_y}$
  - ✓ **Formule pour répondre:** on note $\epsilon^x_{P_x} = \frac{\partial X}{\partial P_x}.\frac{P_x}{X}$ l'élasticité prix directe du bien x.

Trouvons l'expression $\frac{\partial X}{\partial P_x}$ =?? qu'on va remplacer dans $\epsilon^x_{P_x}$

$$\begin{cases} X = \frac{R}{P_x+2P_y} \\ \frac{\partial X}{\partial P_x} = \frac{R'(P_x+2P_y)-(P_x+2P_y)'R}{(P_x+2P_y)^2} = \frac{0-(1+0)R}{(P_x+2P_y)^2} = \frac{-R}{(P_x+2P_y)^2} \\ \epsilon^x_{P_x} = \frac{\partial X}{\partial P_x}.\frac{P_x}{X} = \frac{-R}{(P_x+2P_y)^2}.\frac{P_x}{X} = \frac{-R}{(P_x+2P_y)^2}.\frac{P_x}{\frac{R}{P_x+2P_y}} \\ \epsilon^x_{P_x} = \frac{-\cancel{R}}{(P_x+2P_y)^{\cancel{2}1}}.\frac{P_x.\cancel{(P_x+2P_y)}}{\cancel{R}} = \frac{-P_x}{(P_x+2P_y)} < 0 \Rightarrow \epsilon^x_{P_x} = \frac{-P_x}{(P_x+2P_y)} \end{cases}$$

DOSSIER 1: LE CONSOMMATEUR

PARTIE A

La fonction de demande du bien X du consommateur R Oumar est la suivante : $X = \frac{R}{Px+2Py}$

R est son **Revenu**, P_x **le prix du bien** X et P_y le prix du bien Y

1. Calculer l'élasticité prix directe du bien x et interpréter le résultat obtenu. **(1 Point)**
2. Calculer l'élasticité prix croisée du bien x et interpréter le résultat obtenu. **(0.5 Point)**
3. Calculer l'élasticité revenu du bien x et interpréter le résultat obtenu. **(0.5 Point)**

$$X = \frac{R}{P_x+2P_y}$$

$$\frac{\partial X}{\partial P_x} = \frac{R'(P_x+2P_y)-(P_x+2P_y)'R}{(P_x+2P_y)^2} = \frac{0-(1+0)R}{(P_x+2P_y)^2} = \frac{-R}{(P_x+2P_y)^2}$$

$$\epsilon^X_{P_x} = \frac{\partial X}{\partial P_x}.\frac{P_x}{X} = \frac{-R}{(P_x+2P_y)^2}.\frac{P_x}{X} = \frac{-R}{(P_x+2P_y)^2}.\frac{P_x}{\frac{R}{P_x+2P_y}}$$

$$\epsilon^X_{P_x} = \frac{-\cancel{R}}{(P_x+2P_y)^{\cancel{2}1}}.\frac{P_x.\cancel{(P_x+2P_y)}}{\cancel{R}} = \frac{-P_x}{(P_x+2P_y)} < 0$$

$$\Rightarrow \boxed{\epsilon^X_{P_x} = \frac{-P_x}{(P_x+2P_y)}}$$

INTERPRETATION: Un bien ordinaire est un bien dont la consommation diminue lorsque son prix augmente. Alors l'élasticité prix directe d'un bien ordinaire est négative.
Ainsi, la majorité des biens de consommation courante ont cette propriété.

DOSSIER 1 : LE CONSOMMATEUR

PARTIE A

La fonction de demande du bien X du consommateur R Oumar est la suivante : $X = \frac{R}{Px+2Py}$
R est son **Revenu**, P_x **le prix du bien** X et P_y le prix du bien Y

1. Calculer l'élasticité prix directe du bien x et interpréter le résultat obtenu. **(1 Point)**
2. Calculer l'élasticité prix croisée du bien x et interpréter le résultat obtenu. **(0.5 Point)**
3. Calculer l'élasticité revenu du bien x et interpréter le résultat obtenu. **(0.5 Point)**

SOLUTION PARTIE A

2. l'élasticité prix croisée du bien y et interpréter le résultat obtenu. **(0.5 Point)**

Donnée: $X = \frac{R}{P_x + 2P_y}$

⊸ **METHODE:**

- ✓ Savoir le **nombre de variables** que contiennent la **fonction de demande** du bien X. | **Reponse :** $X(P_x, P_y, R) = \frac{R}{P_x + 2P_y}$
- ✓ **Formule pour répondre:** on note $\epsilon_{P_y}^{x} = \frac{\partial X}{\partial P_y} . \frac{P_y}{X}$ l'élasticité prix croisée du bien x.

Trouvons l'expression $\frac{\partial X}{\partial P_y}$ =?? qu'on va remplacer dans $\epsilon_{P_y}^{x}$

$$\begin{cases} X = \frac{R}{P_x+2P_y} \\ \frac{\partial X}{\partial P_y} = \frac{R'(P_x+2P_y)-(P_x+2P_y)'R}{(P_x+2P_y)^2} = \frac{0-(0+2)R}{(P_x+2P_y)^2} = \frac{-R}{(P_x+2P_y)^2} \\ \epsilon_{P_y}^{x} = \frac{\partial X}{\partial P_y} . \frac{P_y}{X} = \frac{-R}{(P_x+2P_y)^2} . \frac{P_y}{X} = \frac{-R}{(P_x+2P_y)^2} . \frac{P_y}{\frac{R}{P_x+2P_y}} \\ \epsilon_{P_y}^{x} = \frac{-\cancel{R}}{(P_x+2P_y)^{\cancel{2}1}} . \frac{P_y . \cancel{(P_x+2P_y)}}{\cancel{R}} = \frac{-P_y}{(P_x+2P_y)} < 0 \Rightarrow \epsilon_{P_y}^{x} = \frac{-P_y}{(P_x+2P_y)} \end{cases}$$

DOSSIER 1 : LE CONSOMMATEUR

PARTIE A

La fonction de demande du bien X du consommateur R Oumar est la suivante : $X = \frac{R}{Px+2Py}$

R est son **Revenu**, P_x **le prix du bien** X et P_y le prix du bien Y

1. Calculer l'élasticité prix directe du bien x et interpréter le résultat obtenu. **(1 Point)**
2. Calculer l'élasticité prix croisée du bien x et interpréter le résultat obtenu. **(0.5 Point)**
3. Calculer l'élasticité revenu du bien x et interpréter le résultat obtenu. **(0.5 Point)**

$X = \frac{R}{P_x+2P_y}$

$\frac{\partial X}{\partial P_y} = \frac{R'(P_x+2P_y)-(P_x+2P_y)'R}{(P_x+2P_y)^2} = \frac{0-(0+2)R}{(P_x+2P_y)^2} = \frac{-R}{(P_x+2P_y)^2}$

$\epsilon^x_{P_y} = \frac{\partial X}{\partial P_y} . \frac{P_y}{X} = \frac{-R}{(P_x+2P_y)^2} . \frac{P_y}{X} = \frac{-R}{(P_x+2P_y)^2} . \frac{P_y}{\frac{R}{P_x+2P_y}}$

$\epsilon^x_{P_y} = \frac{-\cancel{R}}{(P_x+2P_y)^{\cancel{2}1}} . \frac{P_y.\cancel{(P_x+2P_y)}}{\cancel{R}} = \frac{-P_y}{(P_x+2P_y)} < 0 \Rightarrow \epsilon^x_{P_y} = \frac{-P_y}{(P_x+2P_y)}$

$$\Rightarrow \boxed{\epsilon^x_{P_y} = \frac{-P_y}{(P_x+2P_y)}}$$

INTERPRETATION: L'élasticité prix croisée d'un bien complément est négative $\epsilon^x_{P_y} < 0$ pour tout revenu et tout prix du bien x. Ainsi, Un bien x est complément du bien y si lorsque le prix du bien y augmente, la consommation de x diminue.

DOSSIER 1: LE CONSOMMATEUR

PARTIE A: Les Elasticités de la demande **(2 Points)**

La fonction de demande du bien X du consommateur R Oumar est la suivante : $X = \frac{R}{Px+2Py}$
R est son **Revenu**, P_x **le prix du bien** X et P_y le prix du bien Y

1. Calculer l'élasticité prix directe du bien x et interpréter le résultat obtenu. **(1 Point)**
2. Calculer l'élasticité prix croisée du bien x et interpréter le résultat obtenu. **(0.5 Point)**
3. Calculer l'élasticité revenu du bien x et interpréter le résultat obtenu. **(0.5 Point)**

SOLUTION PARTIE A

3. Calculer l'élasticité revenu du bien x et interpréter le résultat obtenu. **(0.5 Point)**

   Donnée: $X = \frac{R}{P_x + 2P_y}$

⊸ **METHODE:**

- ✓ Savoir le **nombre de variables** que contiennent la **fonction de demande** du bien X. | **Reponse :** $X(P_x, P_y, R) = \frac{R}{P_x+2P_y}$
- ✓ **Formule pour répondre:** on note $\epsilon_R^x = \frac{\partial X}{\partial R}.\frac{R}{X}$ l'élasticité revenu du bien x.

Trouvons l'expression $\frac{\partial X}{\partial R}$ =?? qu'on va remplacer dans ϵ_R^x

$$\begin{cases} X = \frac{R}{P_x+2P_y} = \left(\frac{1}{P_x+2P_y}\right).R \\ \frac{\partial X}{\partial R} = \frac{1}{P_x+2P_y} \\ \epsilon_R^x = \frac{\partial X}{\partial R}.\frac{R}{X} = \frac{1}{(P_x+2P_y)}.\frac{R}{X} \\ \epsilon_R^x = \frac{1}{(P_x+2P_y)}.\frac{R}{\frac{R}{(P_x+2P_y)}} = \frac{1}{\cancel{(P_x+2P_y)}}.\frac{\cancel{R}\cancel{(P_x+2P_y)}}{\cancel{R}} = 1 \Rightarrow \boxed{\epsilon_R^x = 1} \end{cases}$$