
Université de Paris I

Magistère d'Economie - Première année

Cours de Microéconomie

Interrogation courte de contrôle continu 1 - Sujet 1

Mardi 27 février 2024

Durée de l'épreuve : 20 minutes

Aucun document autorisé. Calculatrice interdite.

On considère une firme en concurrence parfaite qui produit un unique output avec deux facteurs de production : le capital et le travail. La technologie de production est donnée par la fonction de production suivante :

$$y = \sqrt{K} + \sqrt{L}$$

où l'on note y la quantité d'output produit, L le nombre d'heures travaillées et K le stock de capital

1. Représentez soigneusement une isoquante de niveau $y > 0$ dans le plan (K, L) . (5 points)

On note $w > 0$ le coût unitaire du travail et $r > 0$ le coût d'une unité de capital. Le producteur a pour objectif de produire une certaine quantité d'output y à un coût minimal.

2. A l'optimum du producteur, la demande de l'un des deux facteurs peut-elle être nulle ? Justifiez soigneusement votre réponse (5 points)

Université de Paris I

Magistère d'Economie - Première année

Cours de Microéconomie

Interrogation courte de contrôle continu 1 - Sujet 2

Mardi 27 février 2024

Durée de l'épreuve : 20 minutes

Aucun document autorisé. Calculatrice interdite.

On considère une firme en concurrence parfaite qui produit un unique output avec deux facteurs de production : le capital et le travail. La technologie de production est donnée par la fonction de production suivante :

$$y = \sqrt{K} + L$$

où l'on note y la quantité d'output produit, L le nombre d'heures travaillées et K le stock de capital

1. Représentez soigneusement une isoquante de niveau $y > 0$ dans le plan (K, L) . (5 points)

On note $w > 0$ le coût unitaire du travail et $r > 0$ le coût d'une unité de capital. Le producteur a pour objectif de produire une certaine quantité d'output y à un coût minimal.

2. A quelle condition sur les coûts des facteurs, la demande de travail est-elle nulle ? Justifiez soigneusement votre réponse (5 points)