

ECONOMIA GENERAL

Llista de Problemes 4

LA TECNOLOGIA DE L'EMPRESA

1. Indica si estàs d'acord amb les següents afirmacions, justificant la teva resposta.

(a) Suposa una funció de producció de tipus Cobb-Douglas que està caracteritzada per rendiments constants a escala, i depèn de dos inputs, treball (L) i capital (K), llavors podem afirmar que el producte marginal del treball i el producte marginal del capital seran constants.

(b) Si les isoquantes d'una tecnologia són línies rectes (o sigui substitutius perfectes), llavors vol dir que existeixen rendiments constants a escala.

2. Avaluar el tipus de rendiments a escala de les següents funcions de producció:

(a) $Y = K^\alpha L^{1-\alpha}$ per $0 < \alpha < 1$

(b) $Y = K^{2/3} L^{2/3}$

(c) $Y = K^{1/4} L^{1/4}$

(d) $Y = K + L^{1/2}$

3. Sigui $F(L)$ una funció de producció que només depèn de l'input: treball (L) i que té rendiments creixents a escala, llavors:

- (a) El producte mitjà del treball és creixent.
- (b) El producte marginal del treball és constant.
- (c) El producte mig del treball és decreixent.
- (d) Cap de les anteriors.

4. Discuteix si la següent afirmació és correcta o no:

“Suposar una economia en la que es produeixen dos béns x, y utilitzant treball amb les funcions de producció $x = F(L_x) = 2L_x$ pel bé x i $y = F(L_y) = 3L_y$ pel bé y , on L_x és el treball utilitzat en el sector del bé x i L_y és el treball utilitzat en el sector del bé y . Llavors podem dir que: la productivitat marginal és constant i la productivitat mitja és decreixent tant per x com per y .”

Nota: la productivitat mitjana ve donada per $PMig_L = \frac{F(L)}{L}$