

2 GAIA. EKOIZPENAREN KOSTUA

1.- Enpresa batek ondasun baten q unitate ekoizten ditu ondorengo teknologia hau erabiliz: $q = f(K, L) = K^{1/2} L^{1/2}$, non K eta L kapital eta lanaren unitateak diren. Lanaren prezioa unitateko $w = 1$ da eta kapitalarena $v = 4$.

- Enpresaren helburua ondasunaren 2 unitate ekoiztea bada, zenbat kapital eta lan unitateak erabili behar ditu?
- Demagun epe laburrean gaudela, $K = 4$ izanik. Enpresaren helburua ondasunaren 2 unitate ekoiztea bada, zenbat lan unitate erabili behar du?
- Aurreko ataleko emaitzak konpara itzazu. Zergatik dira ezberdinak?

2.- Enpresa batek ondasun baten q unitate ekoizten ditu ondorengo teknologia hau erabiliz: $q = f(K, L) = 3KL$, non K eta L kapital eta lanaren unitateak diren.

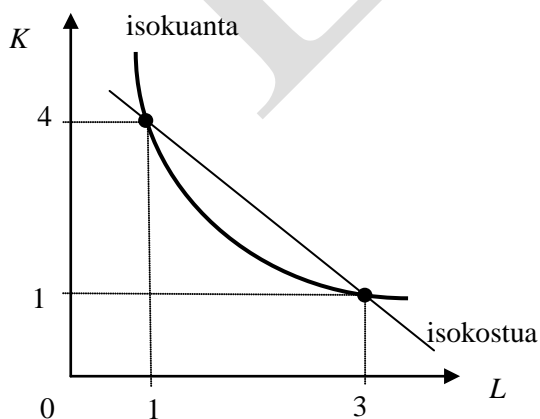
- Enpresaren hedapen bidea lor ezazu.
- Kapital eta lanaren prezioak unitateko v eta w dira. Enpresaren kostu funtzioa lor ezazu.

3.- Enpresa batek ondasun baten q unitate ekoizteko bi faktore erabiltzen ditu, K (kapitala) eta L (lana) faktoreen kantitateak izanik. Enpresaren ekoizpen funtzioa ondorengo hau da: $q = f(K, L) = K^{1/2} L^{1/2}$. Lanaren prezioa unitateko $w = 1$ da eta kapitalarena $v = 4$. Enpresak erabil dezakeen kapitalaren kantitate maximoa 25 unitatekoa da. Enpresa honen kostu funtzioa kalkula ezazu (enpresak kapital faktorearen erabiltzen ez dituen unitateak ez dituela ordaindu behar kontutan izan).

4.- Azal ezazu, arrazoi ekonomikoak emanez, posible den ala ez enpresa batentzat kostuak minimotzea $\frac{PMg_L}{w} > \frac{PMg_K}{v}$ betetzen den egoera batean, enpresa honen teknologia Cobb-Douglas ekoizpen funtzio baten bitartez adieraz daitekeenean.

5.- Demagun grafikoan adierazitako egoera. Grafikoan, q mailako isokuantari dagozkion bi puntu agertzen dira q : $(L, K) = (3, 1)$ eta $(L, K) = (1, 4)$. q mailako isokuenta hertsiki ganbila da. Egizu kontu enpresa erabiltzen ari den faktoreen kantitateetarako Ordezte Erlazio Marjinal Teknikoa balio absolutuan ekoizpen faktoreen arteko zatidura, w/v , baino handiagoa dela.

Oharra: ez itzazu zenbakizko adibideak erabili zure azalpenetan.



a) Enpresa faktoreen zein konbinaketa erabiltzen ari da, $(3, 1)$ ala $(1, 4)$? Zure erantzuna azal ezazu grafikoaz baliatuta.

b) Aurreko atalari emandako erantzuna kontuan izanik, enpresak q maila ekoiztearen kostua murriztu ahal izateko zer egin behar duen azal ezazu. Zure erantzuna zehaztasunez azal ezazu.

6.- Enpresa batek ondasun baten q unitate ekoizteko bi faktore erabiltzen ditu, K (kapitala) eta L (lana) faktoreen kantitateak izanik. Enpresaren ekoizpen funtzioa honako hau izanik: $q = f(K, L) = 2 K^{1/2} L^{1/2}$. Epe laburrean kapitala finkoa da \bar{K} mailan.

a) q , v , w eta \bar{K} funtziopean enpresaren kostu totalaren funtzioa lor ezazu.

b) q , w eta v ezaguturik, kostu totala minimoa izan dadin enpresak nola aukeratu behar du kapitalaren kantitatea?

c) Epe luzean kostu totalaren funtzioa lor ezazu.

d) Bitez $w = 4$ eta $v = 1$ lana eta kapitalaren prezioak unitateko. Epe luzean kostu totalaren funtzioa grafikoki adieraz ezazu. a) atalean lortutako kurben inguratzailea dela frogatu ezazu, horretarako $\bar{K} = 100, 200$ eta 400 balioak erabili.

7.- Enpresa batek ondasun baten q unitate ekoizteko bi faktore erabiltzen ditu, K (kapitala) eta L (lana) faktoreen kantitateak izanik. Enpresaren ekoizpen funtzioa honako hau izanik: $q = f(K, L) = 2 K^{1/2} L^{1/2}$. Epe laburrean kapitala finkoa da $\bar{K} = 100$ mailan. Bitez $v = 1$ eta $w = 4$ kapital eta lanaren prezioak unitateko.

a) Epe laburrean kostu totalaren funtzioa lor ezazu, $KT(q)$. Epe laburrean batezbesteko kostu funtzioa lor ezazu, $BK(q)$.

b) Epe laburrean kostu marjinalaren funtzioa lor ezazu, $KM(q)$. $q = 25$ ekoizpen mailari dagozkion epe laburreko $KT(q)$, $BK(q)$ eta $KM(q)$ funtzioen balioak kalkulatu. Eta $q = 50$, $q = 100$, $q = 200$ balioentzat?

c) Epe laburreko $BK(q)$ eta $KM(q)$ funtzioak grafikoki adieraz itzazu. Aurreko atalean kalkulatu dituzun puntuak grafikokoan adieraz itzazu.

d) $KM(q)$ funtzioak $BK(q)$ funtzioa zein puntuan ebakitzen du? Zergatik?

e) Epe labur eta epe luzeko kostu kurbak grafikoki adieraz itzazu. Epe luzeko batezbesteko kostu kurba epe laburreko batezbesteko kostu kurben inguratzailea dela frogatu ezazu.