

Exercice :6points

Les professeurs Karim et Lamine veulent produire une nouvelle édition du livre de microéconomie. A cet effet ils ont établi la fonction de production du livre comme étant : $Q = K^{1/2} L^{1/2}$

Où Q = représente le nombre de pages du livre ;

K = représente le nombre d'heures travaillées par Karim ;

L = représente le nombre d'heures travaillées par Lamine.

Le travail du professeur Karim vaut 3 DA / heure. Il a travaillé 900 heures et, il décide de ne plus travailler sur ce livre. Seules les heures de travail de Lamine permettront de compléter le livre. Le travail de Lamine vaut 2 DA / heure.

1/ calculer le cout du travail de professeur Karim ?

CT du professeur Karim = K. Pk = 900 . 3 = 2700 da

1p

2/Combien d'heures le professeur Lamine devra-t-il travailler si le livre contient 300 pages ?

On a ; Q = 300 et K = 900 $\Rightarrow 300 = 900^{1/2} L^{1/2} \Rightarrow L^{1/2} = 10 \Rightarrow L = 100$ heures.

1p

3/ quel est le cout total du livre ?

CT = Pk .K + Pl. L = 2700 + 2. 100 = 2900 da.

1p

4/ quel est le cout total des 299 pages du livre ?

Si Q = 299 $\Rightarrow L = 99,33$ Heures donc: CT = 2700 + 2 (99,33) = 2898,66 da.

1p

5/ Quel est cout marginal de la dernière page du livre?

$C_m = \frac{\Delta CT}{\Delta Q} = \Delta CT = CT 300 - CT 299 = 2900 - 2898,66 = 1,34$ da

1p

6/ quel est le cout d'une page de ce livre ?

Cout d'une page $\Rightarrow CM = \frac{CT}{Q} = \frac{2900}{300} = 9,66$ da

1p

Corrige de l'interrogation de microéconomie II 2026 H

Exercice 2

En se référant a la fonction du cout total suivante complétez le tableau ci-après ?

$$CT(Q) = 4Q^2 + 50$$

Q	CT	CTF	CTV	CTM	CFM	CVM	Cm
0	50	50	0	-	-	-	-
1	54	50	4	54	50	4	4
2	66	50	16	33	25	8	12
3	86	50	36	28,66	16,66	12	20
4	114	50	64	28,5	12,5	16	28
5	150	50	100	30	10	20	36
6	194	50	144	32,33	8,33	24	44