

A (2 points)

Est-il possible qu'un agriculteur dont les produits se vendent sur un marché concurrentiel soit satisfait des conséquences d'une mauvaise récolte sur son chiffre d'affaire ?

Oui, car la demande de produits agricoles est relativement inélastique : une baisse des quantités offertes sur le marché se traduira donc par une augmentation plus que proportionnelle des prix et pourra donc accroître les recettes totales de l'agriculteur.

B (6 points = 2 + 2 + 2)

1. La fonction de demande de patinettes peut être représentée par une droite d'équation $q = ap + b$ (avec $a < 0$ et $b > 0$). Peut-on en conclure que l'élasticité-prix de la demande de patinettes est constante, pour tout niveau de prix ? Expliquez.

L'élasticité étant égale à =

On pose que $a = -2$ et $b = 5$. Quelle est l'élasticité de la demande pour $p = 1.5$ €? Et pour $p = 1$ €?

Pour $p = 1.5$, l'élasticité est égale à -1.5 : elle est relativement élastique ; pour $p = 1$ elle est égale à $-2/3$: elle est relativement inélastique

2. Expliquez

C (3 points)

Si le coût marginal est croissant, est-on sûr que le coût moyen le soit aussi ? Expliquez.

Le coût marginal peut être croissant, mais tant qu'il est inférieur au coût moyen, l'unité supplémentaire, en coûtant moins cher que le coût moyen, fera nécessairement baisser ce dernier. Au contraire, lorsqu'il est supérieur au coût moyen, pour la même raison, celui-ci sera croissant.

D (4 points)

Madame Y est propriétaire d'une machine qui lui avait coûté 50 000 € et qui est prévue pour être utilisée pendant 20 ans. Elle ne peut servir qu'à fixer des boulons d'un certain type. Cette machine unique en son genre ne peut être revendue. On suppose que le taux d'intérêt est nul. Pour la faire fonctionner, il faut employer un ouvrier payé 2000 euros au total par mois. Le coût des fournitures se monte à 7500 € par an. Le chiffre d'affaires généré par l'exploitation de cette machine est de 32 000 € par an. Le comptable conseille à Madame Y de ne pas exploiter cette machine, les coûts comptables l'emportant sur le chiffre d'affaires. L'économiste préconise de se lancer dans l'exploitation, car le chiffre d'affaires l'emporte sur les coûts économiques. Expliquez.

Les coûts comptables sont : amortissement de la machine : 2500€ par an + 24000€ de salaire pour l'ouvrier + 7500€ de fournitures soit 34000€ par an. Comme le chiffre d'affaires généré est de 32 000€ le comptable conseille de ne pas se lancer dans l'opération. Pour l'économiste (et il a raison) l'amortissement est nul car la somme de 50 000 € d'achat de la machine est un coût irrécupérable : la propriétaire ne renonce à rien en utilisant cette machine qui a déjà été payée et qui ne peut être revendue. Donc, le coût économique est de 31500€ et il est intéressant de mettre en exploitation cette machine qui rapportera 500 € par an.

E (2 points)

Un bien de luxe est un bien dont l'élasticité de la demande est forte. Vrai ? Faux ? Expliquez

L'étudiant répondant que le bien de luxe a une élasticité revenu supérieure à l'unité a raison. Celui qui répond que l'élasticité prix n'a rien à voir avec la définition a aussi raison. Toutes les autres réponses sont fausses.

F (3 points)

Une firme a des coûts donnés par :

quantités en unités par an	coût fixe en euros par an	coût variable en euros par an	coût total en euros par an	coût marginal en euros par an	coût fixe moyen	coût variable moyen	coût total moyen
0	100	0	100	150			
1	100	50	150	28	100	50	150
2	100	78	178	20	50	39	89
3	100	98	198	14	33.3	32.67	65.97
4	100	112	212	18	25	28	53
5	100	130	230	20	20	26	46
6	100	150	250	25	16.6	25	41.6
7	100	175	275	29	14.29	25	39.29
8	100	204	304	38	12.5	25.5	38
9	100	242	342	58	11.1	26.89	27.99
10	100	300	400	85	10	30	40
11	100	385	485		9.1	35	44.1

Complétez le tableau ci-dessus.