

Problème mathématique

Question 12

Monsieur Dupont renonce à clôturer et vendre les zones constructibles. Il souhaite planter n arbres sur la limite du terrain. Les arbres plantés pourront entourer partiellement ou totalement son terrain.

Pour des raisons esthétiques, M. Dupont souhaite que la distance, notée d , qui sépare deux arbres qui se succèdent, soit identique.

Par ailleurs, M. Dupont a le choix entre deux types d'arbres (Type A et Type B). Les arbres de Type A et les arbres de Type B, sont achetés par lots.

Un lot d'arbres de Type A est composé de dix arbres et il coûte 8 euros.

Un lot d'arbres de Type B est composé de cinq arbres et il coûte 9 euros.

Supposons que la zone agricole est carrée et ayant une surface de $44\,100\text{ m}^2$.

À partir des informations précédentes on peut conclure que :

Affirmation	VRAI	FAUX
A. $y = px$ avec $p = \frac{1}{3}$.	☐	☐
B. Si M. Dupont souhaite planter 300 arbres pour contourner la totalité de son terrain, alors la distance d qui sépare deux arbres successifs sera de 3,5 mètres.	☐	☐
C. Si M. Dupont souhaite contourner uniquement la façade extérieure de la zone agricole d'arbres de Type A avec une distance de trois mètres qui sépare deux arbres successifs, alors le prix d'achat de ces arbres est égal à 200 euros.	☐	☐
D. Si M. Dupont souhaite contourner la façade extérieure de la zone constructible d'arbres de Type B avec une distance de six mètres qui sépare deux arbres successifs, alors le prix d'achat de ces arbres est égal à 144 euros.	☐	☐