

Exercice 1

Calc. : ✓

Le professeur T. Katz a inventé un nouveau piège à souris et a créé une entreprise pour le vendre. Le professeur modélise ces chiffres de vente par la formule :

$$S(t) = 1008 \cdot (1 - e^{-0,24t})$$

où $S(t)$ est le nombre total de pièges vendus les t premiers mois.

- | | |
|---|---------|
| 1. Calculez le nombre de pièges vendus le premier mois, puis les 12 premiers mois (arrondi à l'unité près). | 3 marks |
| 2. Calculez le taux d'accroissement après 1 mois, puis après 12 mois. | 3 marks |
| 3. Expliquez ce que vos résultats du (2) donnent comme information sur les ventes de pièges. | 3 marks |
| 4. En considérant une limite de la fonction $S(t)$, calculez le nombre maximum de ventes de pièges. | 3 marks |
| 5. Quand les ventes atteindront-elles les 500 unités ? | 3 marks |