

Exercise 1

Calc. : ✗

<p>The value of an electric vehicle newly purchased can be modeled by the function:</p> $V(t) = 40\,000 \times e^{\ln(0.80)t}$ <p>where $V(t)$ is the value of the vehicle (in euros), t years after purchase.</p> <p>a) Identify the formula equivalent to the formula $V(t)$ among the following 4 proposals V_1, V_2, V_3 and V_4:</p> $V_1(t) = 40\,000 \times \ln(0.80)t$ $V_2(t) = 40\,000 \times 0.80t$ $V_3(t) = 0.80 \times \ln(40\,000)t$ $V_4(t) = 0.80 \times 40\,000t$ <p>b) Determine the initial purchase price of the vehicle (new).</p> <p>c) Calculate the value of the vehicle one year after purchase.</p>	5 marks
--	---------

Exercise 2

Calc. : ✗

<p>La valeur d'un véhicule électrique acheté neuf peut être modélisé par la fonction :</p> $V(t) = 40\,000 \times e^{\ln(0.80)t}$ <p>où $V(t)$ est la valeur du véhicule (en euros), t années après l'achat.</p> <p>a) Identifier la formule équivalente à la formule $V(t)$ parmi les propositions V_1, V_2, V_3 et V_4:</p> $V_1(t) = 40\,000 \times \ln(0,80)t$ $V_2(t) = 40\,000 \times 0,80t$ $V_3(t) = 0,80 \times \ln(40\,000)t$ $V_4(t) = 0,80 \times 40\,000t$ <p>b) Déterminer le prix d'achat initial du véhicule (neuf).</p> <p>c) Calculer la valeur du véhicule un an après son achat.</p>	5 marks
--	---------