

Exercise 1

Calc. : ✖

Scientists observe the population of ladybirds in a field. The population can be modelled by the function $P(t) = 200 \cdot e^{\ln(1.015)t}$ where $P(t)$ is the number of ladybirds and t is the time in weeks after the observation starts.

- a) How many ladybirds are there at the start of the observation?
- b) **Calculate** the number of ladybirds after one week.
- c) **Determine** the weekly percentage increase.

1 mark

2 marks

2 marks

Exercise 2

Calc. : ✖

Des scientifiques observent la population de coccinelles dans un champ. La population peut être modélisée par la fonction $P(t) = 200 \cdot e^{\ln(1.015)t}$ où $P(t)$ est le nombre de coccinelles et t est le temps en semaines après le début des observations.

- a) Combien de coccinelles y avait-il au début des observations ?
- b) **Calculer** le nombre de coccinelles après une semaine.
- c) **Déterminer** le pourcentage d'augmentation hebdomadaire.

1 mark

2 marks

2 marks