Exercise 1

Calc. : ✓

In the coffee bar *Dolce Vita* the coffee is served at a temperature of 90°C. The temperature $T(t)$ (in °C) of the coffee in the coffee cup is given by the following formula:

$$T(t) = 20 + 70 \cdot 0.87^t$$

Where t is the time (in min) after the coffee was served.

When does the coffee reach a temperature of 50°C? Write your answer accurate to the nearest minute.

5 marks

Exercise 2

Calc. : ✓

Dans le café-bar *Dolce Vita* le café est servi à une température de 90°C. La température $T(t)$ (en °C) du café dans la tasse à café est donnée par la formule suivante :

$$T(t) = 20 + 70 \cdot 0,87^t$$

où t est le temps (en minutes) après que le café est servi.

Quand le café atteint-il une température de 50°C ? Arrondir la réponse à la minute près.

5 marks