

Exercise 1

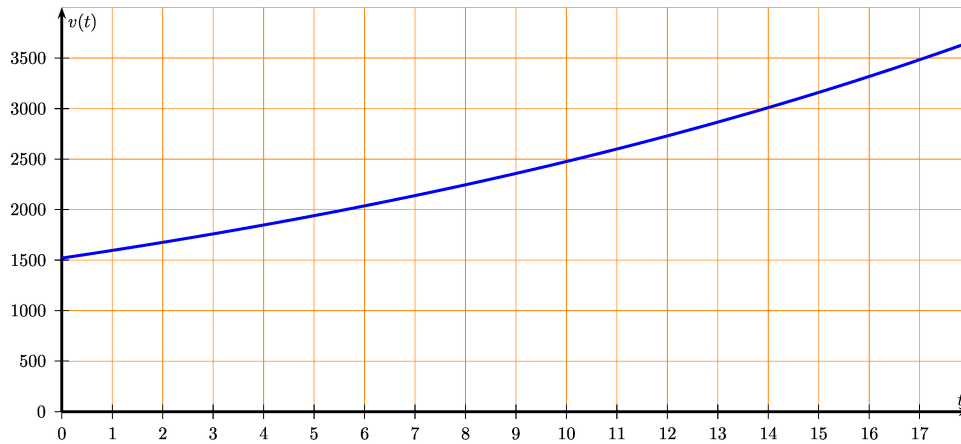
Calc. : ✗

The monthly number of visitors in a museum is modelled by $v(t) = 1\,520 \times (1.05)^t$ where t is the number of months since the opening of the museum in May 2020.

- a) **Interpret** the numbers 1 520 and 1.05 in this context.

2 marks

The graph of v given below will be used to answer questions b) and c).



- b) **Estimate** the number of visitors in December 2020.

1 mark

- c) The museum will need to hire an additional member of staff if the number of visitors gets greater than 3 000. **Determine** the date of recruitment of this agent.

2 marks

Exercise 2

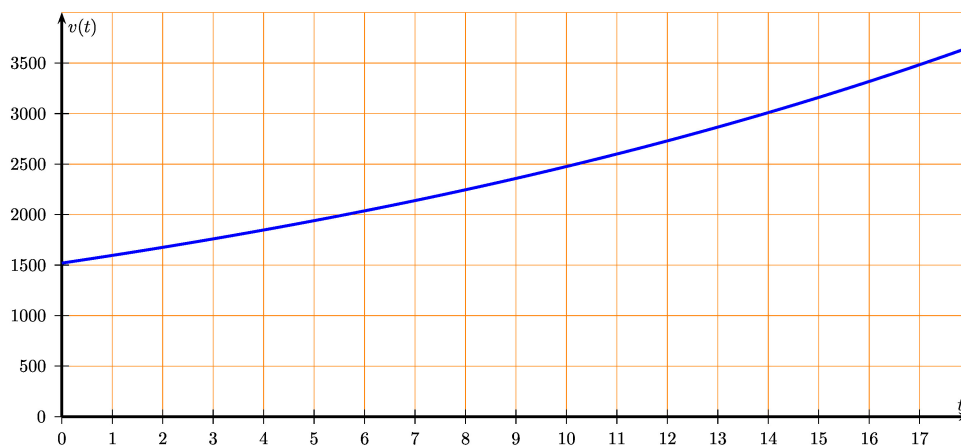
Calc. : ✗

Le nombre mensuel de visiteurs dans un musée est modélisé par $v(t) = 1\,520 \times (1,05)^t$ où t est le nombre de mois depuis l'ouverture du musée en mai 2020.

- a) **Interpréter** les nombres 1 520 et 1,05 dans ce contexte.

2 marks

Le graphique de v ci-dessous sera utilisé pour répondre aux questions b) et c).



- b) **Estimer** le nombre de visiteurs en décembre 2020.

1 mark

- c) Le musée devra embaucher un membre supplémentaire du personnel si le nombre de visiteurs dépasse 3 000. **Déterminer** la date de recrutement de cet agent.

2 marks