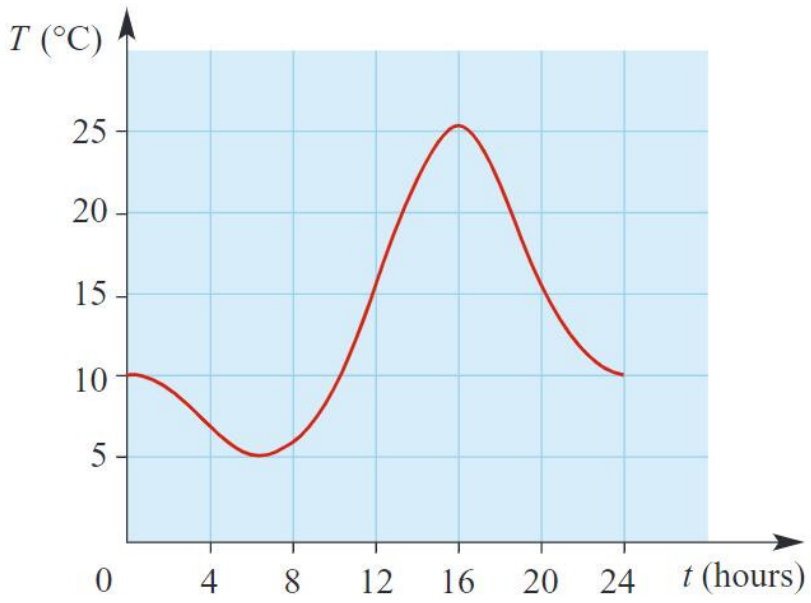
Exercise 1 Calc. : ✗

Temperature (TřC) varies with time (t hours) over a 24-hour period, as illustrated in the graph.



a) **Estimate** the maximum temperature and the time at which this occurs. 1 mark

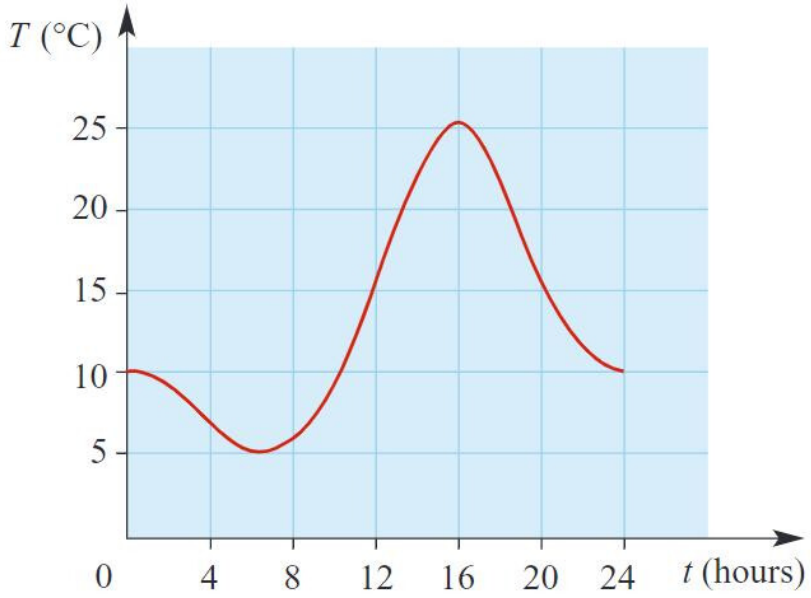
For questions b) and c) give your answer to the nearest half řC per hour.

b) The temperature rise between 10:00 and 14:00 is approximately linear.
Estimate the average rate at which the temperature is increasing in this period. 2 marks

c) **Estimate** the instantaneous rate of change at $t = 20$. 2 marks

Exercise 2 Calc. : ✗

La température (TřC) varie avec le temps (t en heures) sur une période de 24 heures, comme illustré dans le graphique.



a) **Estimer** la température maximale et l'heure à laquelle cela se produit. 1 mark

Pour les questions b) et c), répondre au demi-řC le plus proche par heure.

b) La montée en température entre 10h00 et 14h00 est approximativement linéaire.
Estimer la vitesse moyenne à laquelle la température augmente au cours de cette période. 2 marks

c) **Estimer** la vitesse de changement instantanée à $t = 20$. 2 marks