

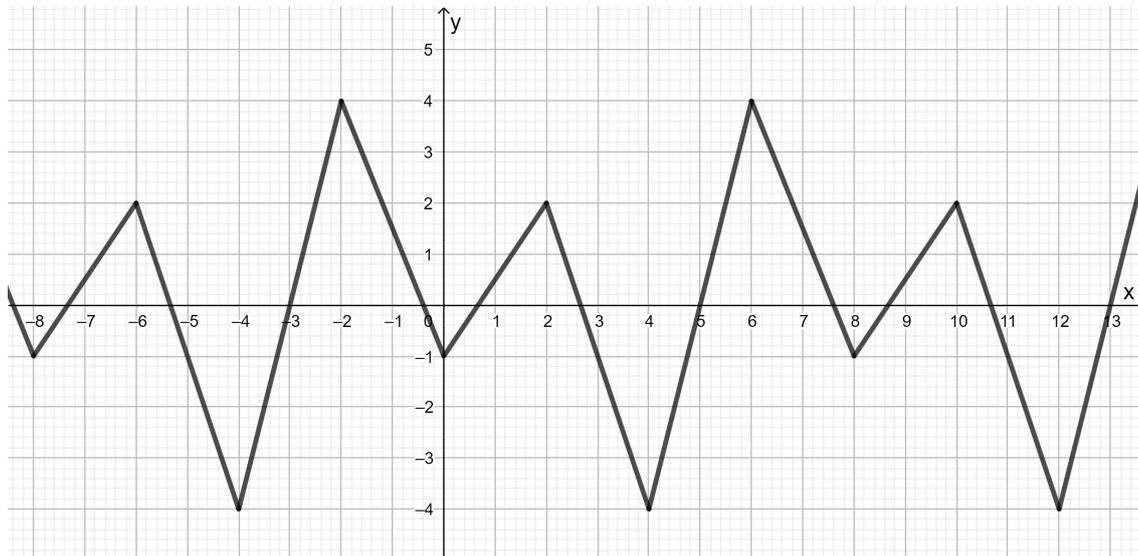
**Exercice 1**

Calc. : ✖

1. Répondre aux questions suivantes :

2 marks

- (a) Le graphique ci-dessous semble-t-il représenter une fonction périodique ?  
(b) Si oui quelle serait sa période ?



2. Déterminer sous forme d'intervalle le domaine de définition des fonctions suivantes :

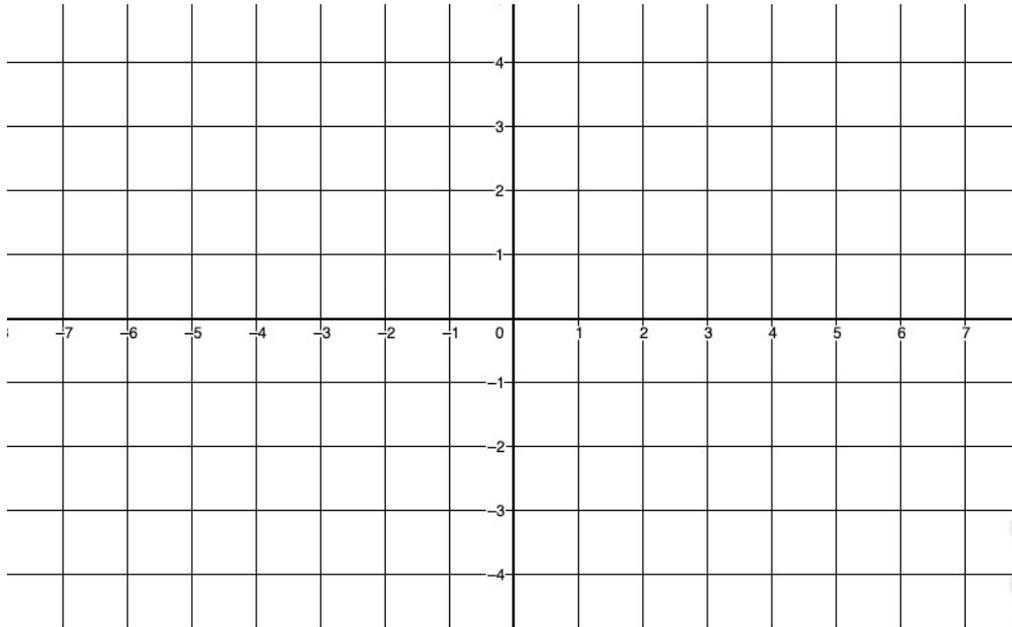
3 marks

- (a)  $a(x) = \frac{2x}{x-1}$   
(b)  $b(x) = \frac{2}{x^2+1}$   
(c)  $c(x) = \sqrt{1-x}$

3. On considère la fonction  $h$  définie sur  $] -\infty; 1]$  par  $h(x) = \sqrt{1-x}$ .

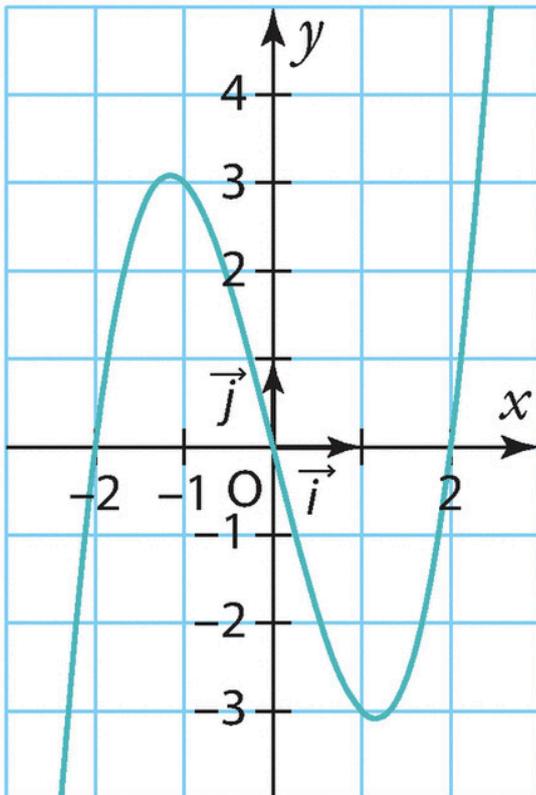
3 marks

Construire le graphe de la fonction  $h$  ; en déduire les variations sur  $] -\infty; 1]$  :



4. On considère la fonction  $f$  dont la courbe est représentée sur le graphique ci-dessous :

3 marks



En déduire le tableau le signe de  $f$  sur  $] -\infty; \infty[$ .