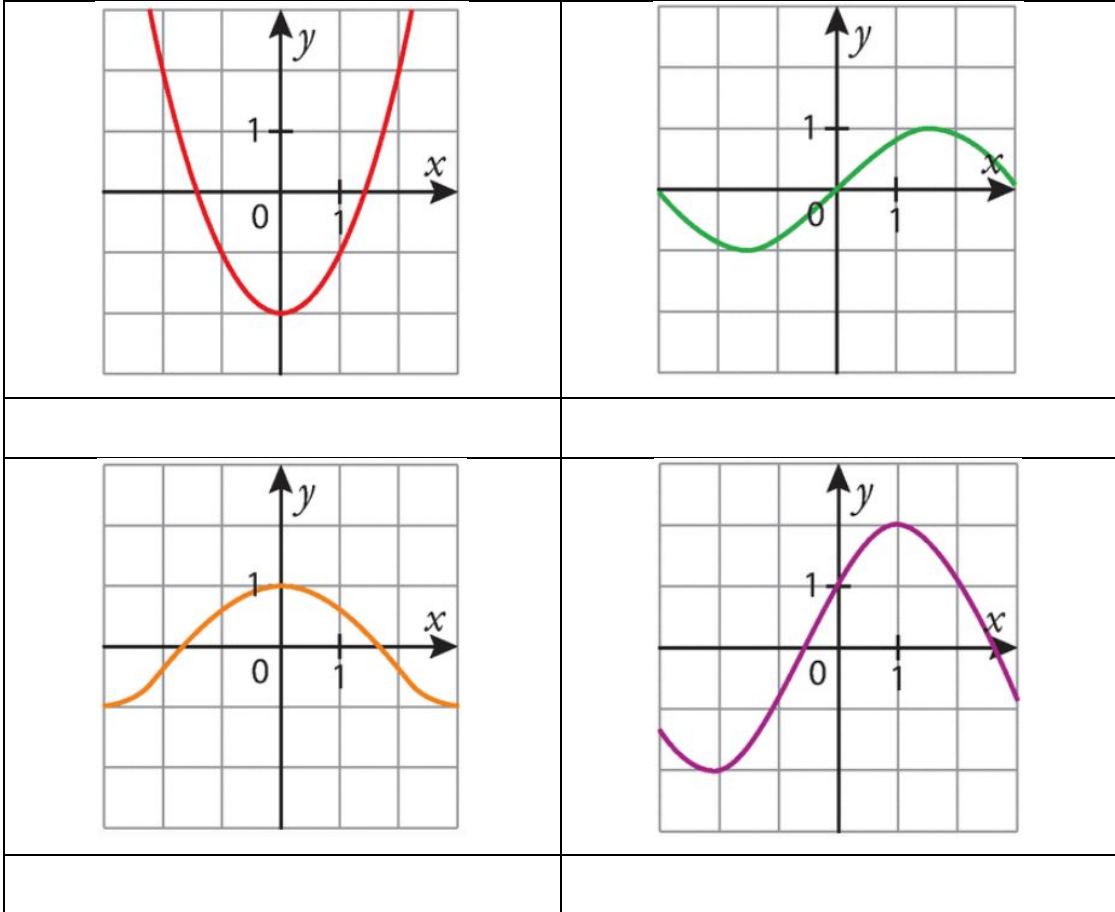


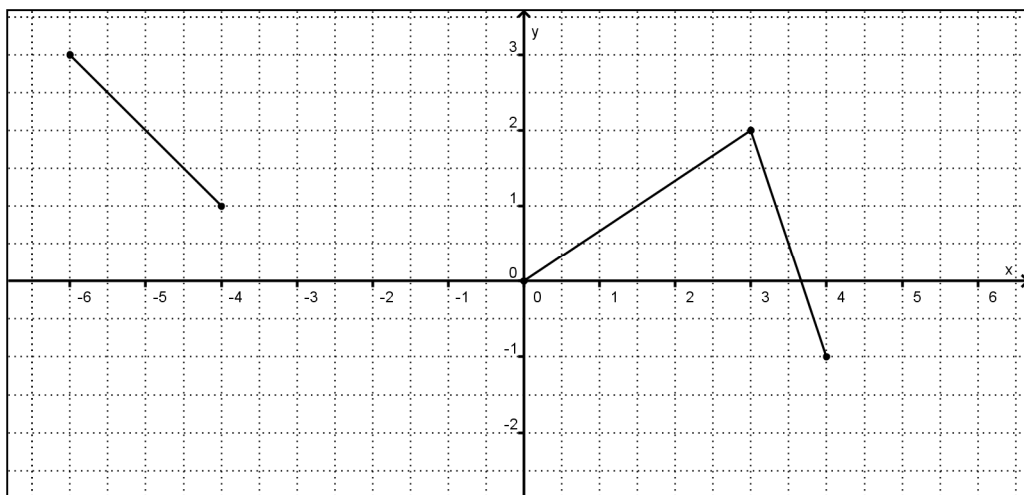
## Exercices de renforcement

### 4. Parité, croissance, décroissance, extremum, concavité et point d'inflexion

1. Indique la parité de chaque fonction.



2. La courbe représentant la fonction  $f$  définie sur  $[-6;6]$  est partiellement représentée sur le graphique ci-dessous. Complète le graphique sachant que  $f$  est impaire.



3. Détermine la parité de la fonction  $f(x) = x^2 + 4x + 5$ . Indique tes calculs.

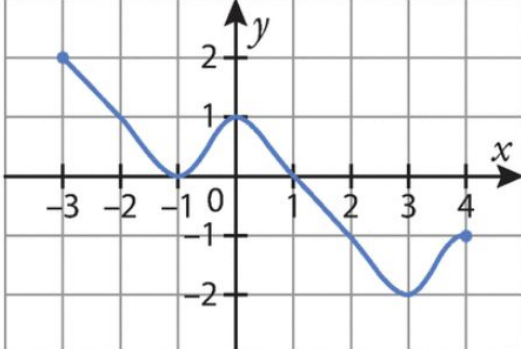
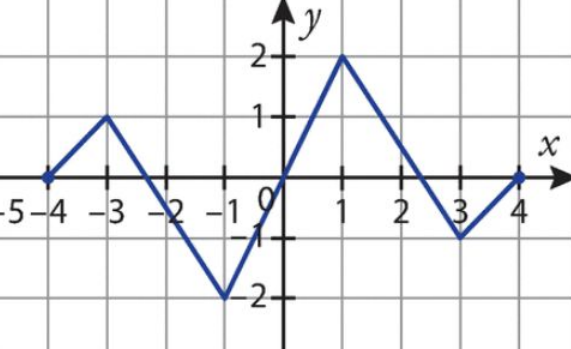
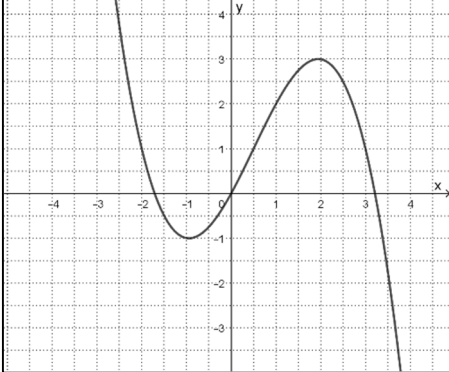
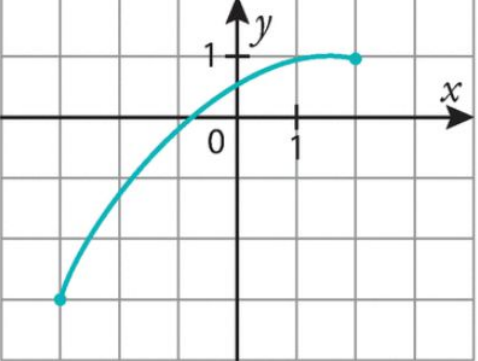
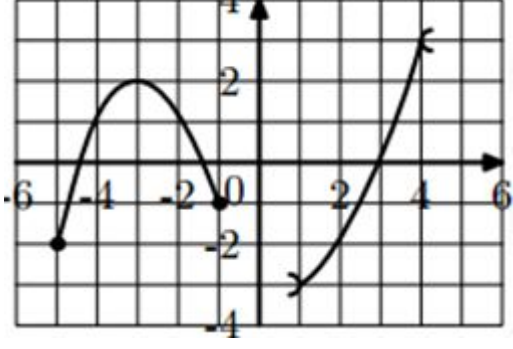
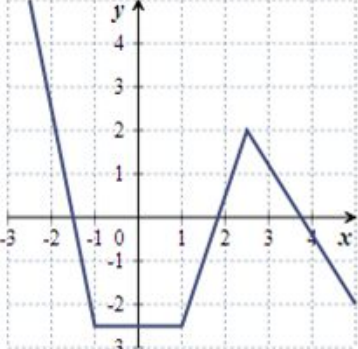
4. Détermine la parité de la fonction  $f(x) = \frac{4x}{2+x^2}$ . Indique tes calculs.

5. Détermine la parité de la fonction  $f(x) = x^3(5-x^2)$ . Indique tes calculs.

6. Détermine la parité de la fonction  $f(x) = x^3 + 4x^2 + 4x$ . Indique tes calculs.

7. Détermine la parité de la fonction  $f(x) = \frac{1}{2-x} + \frac{1}{x+2}$ . Indique tes calculs.

8. Etablis le tableau de variation de chaque fonction :

|   |  |
|---|--|
|    |    |
|   |  |
|   |   |
|   |  |
|  |  |
|   |  |

9. Voici des informations concernant une fonction  $f$  définie sur l'intervalle  $[-1;5]$ .

- $f(-1) = f(5) = 0$        $f(2) = 3$        $f(4) = -2$
- $f$  est croissante sur  $[-1;2]$  et sur  $[4;5]$
- $f$  est décroissante sur  $[2;4]$

Etablis le tableau de variation de la fonction.

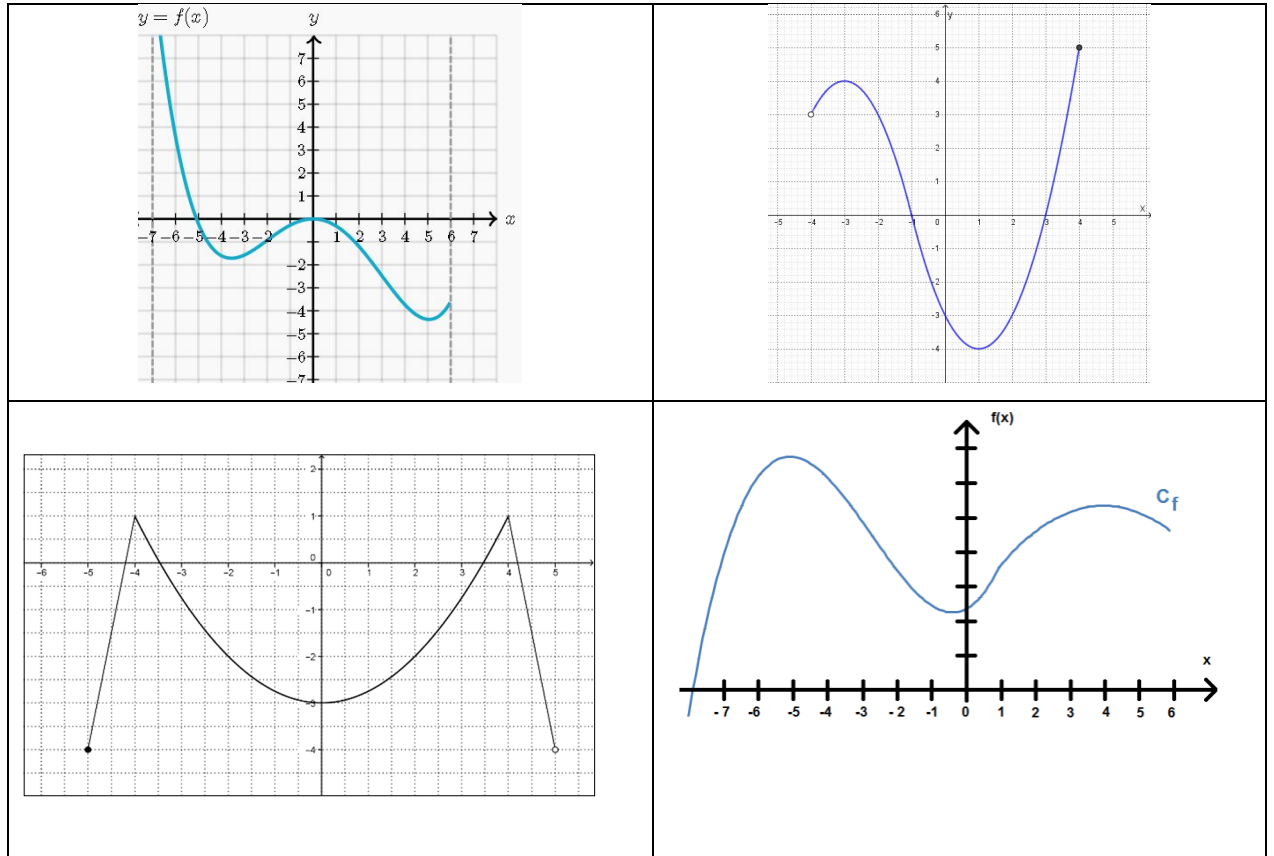
10. Voici le tableau de variation d'une fonction  $h$ .

|        |    |   |   |    |
|--------|----|---|---|----|
| $x$    | -2 | 1 | 2 | 3  |
| $h(x)$ | 3  | 0 | 1 | -1 |

Indique si les courbes ci-dessous peuvent être la représentation graphique de  $h$ . Si une courbe ne convient pas, donnez-en la raison.

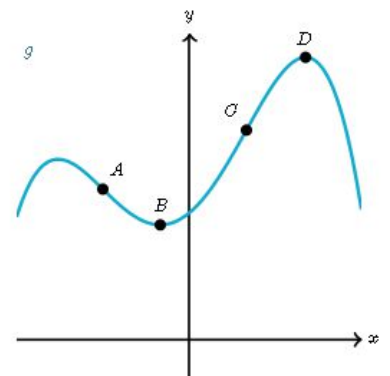
|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <input type="checkbox"/> Oui, la courbe représentée peut être celle de $h$ . | <input type="checkbox"/> Non, la courbe représentée ne peut pas être celle de $h$ car<br>.....<br>..... |
|  | <input type="checkbox"/> Oui, la courbe représentée peut être celle de $h$ . | <input type="checkbox"/> Non, la courbe représentée ne peut pas être celle de $h$ car<br>.....<br>..... |
|  | <input type="checkbox"/> Oui, la courbe représentée peut être celle de $h$ . | <input type="checkbox"/> Non, la courbe représentée ne peut pas être celle de $h$ car<br>.....<br>..... |
|  | <input type="checkbox"/> Oui, la courbe représentée peut être celle de $h$ . | <input type="checkbox"/> Non, la courbe représentée ne peut pas être celle de $h$ car<br>.....<br>..... |

11. Repère les éventuels points d'inflexion des fonctions représentées :



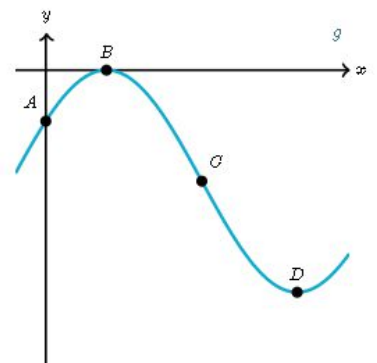
12. Lesquels de ces points sont des points d'inflexion de la fonction ? Explique ton choix.

- A. Le point A
- B. Le point B
- C. Le point C
- D. Le point D
- E. La fonction ne possède pas de point d'inflexion.



13. Lesquels de ces points sont des points d'inflexion de la fonction ? Explique ton choix.

- A. Le point A
- B. Le point B
- C. Le point C
- D. Le point D
- E. La fonction ne possède pas de point d'inflexion.



14. Trace un graphique possible de la fonction  $f$  dont on te donne le tableau de variation et dont on sait qu'elle admet une asymptote verticale.

|        |   |          |   |    |   |          |   |
|--------|---|----------|---|----|---|----------|---|
| $x$    |   | -3       |   | -2 |   | 2        |   |
| $f(x)$ | ↗ | 2<br>Max | ↘ | ∅  | ↗ | 4<br>Max | ↘ |

