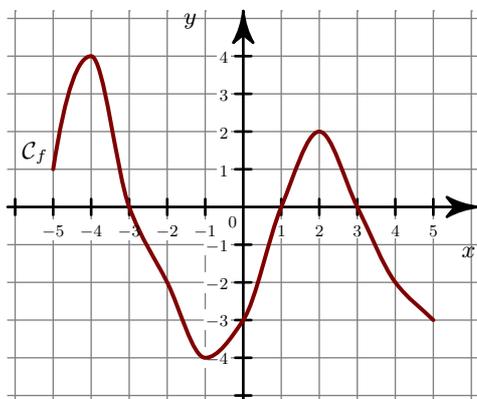


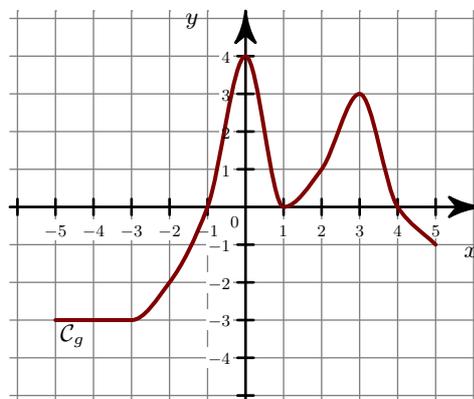
**Exercice 1**

**Extremum d'une fonction et le graph**

- ▶1. Quels sont les extrema de la fonction  $f$  ?
- ▶2. Quel est le maximum de  $f$  sur l'intervalle  $[3 ; 5]$  ?

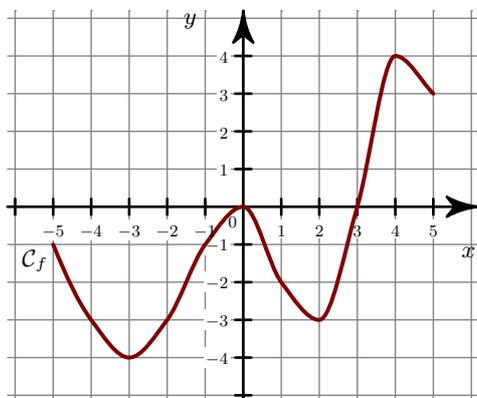


- ▶3. Quels sont les extrema de la fonction  $g$  ?
- ▶4. Quels sont les extrema de  $g$  sur l'intervalle  $[0 ; 4]$  ?

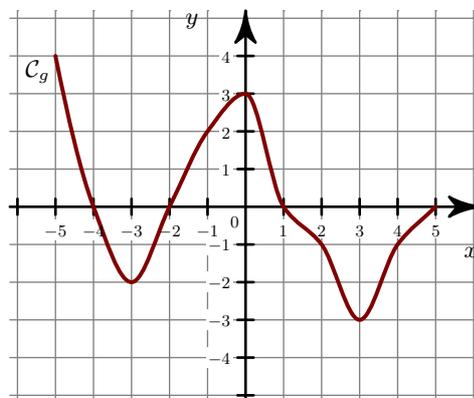


**Exercice 2**

- ▶1. Quels sont les extrema de la fonction  $f$  ?
- ▶2. Quel est le minimum de  $f$  sur l'intervalle  $[-2 ; 0]$  ?



- ▶3. Quels sont les extrema de la fonction  $g$  ?
- ▶4. Quels sont les extrema de  $g$  sur l'intervalle  $[-1 ; 3]$  ?

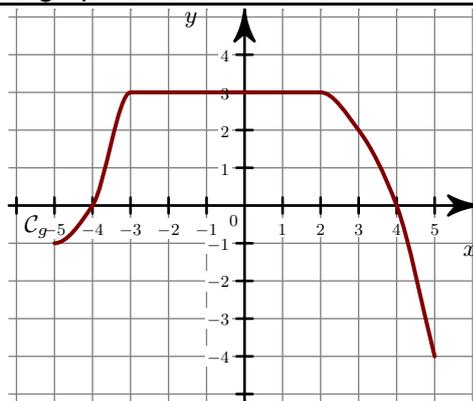
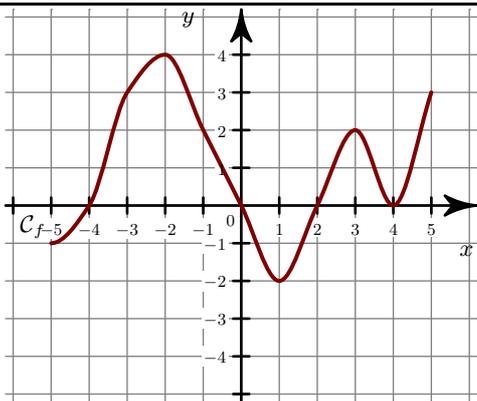


**Exercice 3**

- ▶1. Quels sont les extrema de la fonction  $f$  ?
- ▶2. Quel est le maximum de  $f$  sur l'intervalle  $[2 ; 5]$  ?

- ▶3. Quels sont les extrema de la fonction  $g$  ?
- ▶4. Quels sont les extrema de  $g$  sur l'intervalle  $[-5 ; -3]$  ?

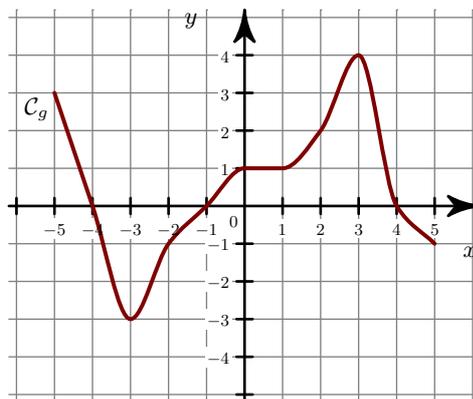
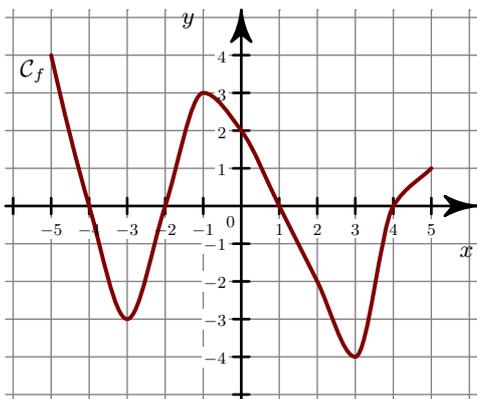
Extremum d'une fonction et le graph



**Exercice 4**

- 1. Quels sont les extrema de la fonction  $f$  ?
- 2. Quel est le maximum de  $f$  sur l'intervalle  $[-1 ; 2]$  ?

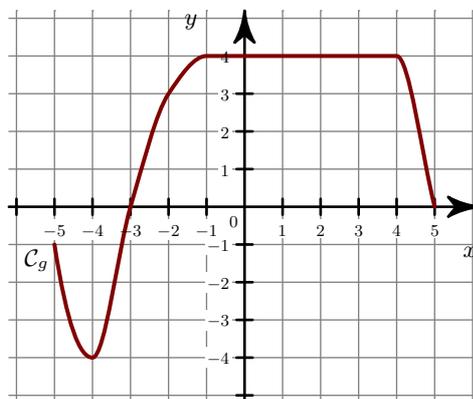
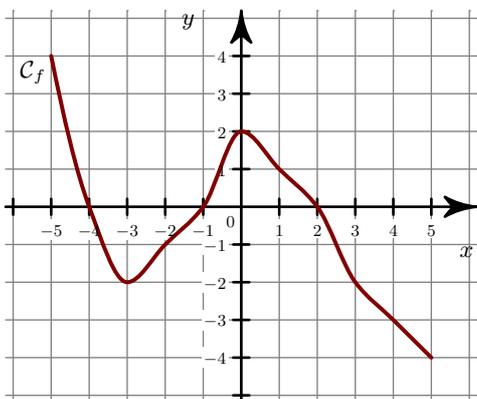
- 3. Quels sont les extrema de la fonction  $g$  ?
- 4. Quels sont les extrema de  $g$  sur l'intervalle  $[-4 ; 0]$  ?



**Exercice 5**

- 1. Quels sont les extrema de la fonction  $f$  ?
- 2. Quel est le minimum de  $f$  sur l'intervalle  $[-3 ; -1]$  ?

- 3. Quels sont les extrema de la fonction  $g$  ?
- 4. Quels sont les extrema de  $g$  sur l'intervalle  $[-4 ; 1]$  ?



**Corrigé de l'exercice 1**

- 1. • Sur  $[-5 ; 5]$ , le **maximum** de  $f$  est  $y = 4$ . Il est **atteint en**  $x = -4$ .  
• Sur  $[-5 ; 5]$ , le **minimum** de  $f$  est  $y = -4$ . Il est **atteint en**  $x = -1$ .
- 2. Sur  $[3 ; 5]$ , le **maximum** de  $f$  est  $y = 0$ . Il est **atteint en**  $x = 3$ .
- 3. • Sur  $[-5 ; 5]$ , le **maximum** de  $g$  est  $y = 4$ . Il est **atteint en**  $x = 0$ .  
• Sur  $[-5 ; 5]$ , le **minimum** de  $g$  est  $y = -3$ . Il est **atteint en**  $x = -5$ .
- 4. • Sur  $[0 ; 4]$ , le **maximum** de  $g$  est  $y = 4$ . Il est **atteint en**  $x = 0$ .  
• Sur  $[0 ; 4]$ , le **minimum** de  $g$  est  $y = 0$ . Il est **atteint en**  $x = 1$ .

**Corrigé de l'exercice 2**

- 1. • Sur  $[-5 ; 5]$ , le **maximum** de  $f$  est  $y = 4$ . Il est **atteint en**  $x = 4$ .  
• Sur  $[-5 ; 5]$ , le **minimum** de  $f$  est  $y = -4$ . Il est **atteint en**  $x = -3$ .
- 2. Sur  $[-2 ; 0]$ , le **minimum** de  $f$  est  $y = -3$ . Il est **atteint en**  $x = -2$ .
- 3. • Sur  $[-5 ; 5]$ , le **maximum** de  $g$  est  $y = 4$ . Il est **atteint en**  $x = -5$ .  
• Sur  $[-5 ; 5]$ , le **minimum** de  $g$  est  $y = -3$ . Il est **atteint en**  $x = 3$ .
- 4. • Sur  $[-1 ; 3]$ , le **maximum** de  $g$  est  $y = 3$ . Il est **atteint en**  $x = 0$ .  
• Sur  $[-1 ; 3]$ , le **minimum** de  $g$  est  $y = -3$ . Il est **atteint en**  $x = 3$ .

**Corrigé de l'exercice 3**

- 1. • Sur  $[-5 ; 5]$ , le **maximum** de  $f$  est  $y = 4$ . Il est **atteint en**  $x = -2$ .  
• Sur  $[-5 ; 5]$ , le **minimum** de  $f$  est  $y = -2$ . Il est **atteint en**  $x = 1$ .
- 2. Sur  $[2 ; 5]$ , le **maximum** de  $f$  est  $y = 3$ . Il est **atteint en**  $x = 5$ .
- 3. • Sur  $[-5 ; 5]$ , le **maximum** de  $g$  est  $y = 3$ . Il est **atteint en**  $x = -3$ .  
• Sur  $[-5 ; 5]$ , le **minimum** de  $g$  est  $y = -4$ . Il est **atteint en**  $x = 5$ .
- 4. • Sur  $[-5 ; -3]$ , le **maximum** de  $g$  est  $y = 3$ . Il est **atteint en**  $x = -3$ .  
• Sur  $[-5 ; -3]$ , le **minimum** de  $g$  est  $y = -1$ . Il est **atteint en**  $x = -5$ .

**Corrigé de l'exercice 4**

- 1. • Sur  $[-5 ; 5]$ , le **maximum** de  $f$  est  $y = 4$ . Il est **atteint en**  $x = -5$ .  
• Sur  $[-5 ; 5]$ , le **minimum** de  $f$  est  $y = -4$ . Il est **atteint en**  $x = 3$ .
- 2. Sur  $[-1 ; 2]$ , le **maximum** de  $f$  est  $y = 3$ . Il est **atteint en**  $x = -1$ .
- 3. • Sur  $[-5 ; 5]$ , le **maximum** de  $g$  est  $y = 4$ . Il est **atteint en**  $x = 3$ .  
• Sur  $[-5 ; 5]$ , le **minimum** de  $g$  est  $y = -3$ . Il est **atteint en**  $x = -3$ .
- 4. • Sur  $[-4 ; 0]$ , le **maximum** de  $g$  est  $y = 1$ . Il est **atteint en**  $x = 0$ .  
• Sur  $[-4 ; 0]$ , le **minimum** de  $g$  est  $y = -3$ . Il est **atteint en**  $x = -3$ .

**Corrigé de l'exercice 5**

- 1. • Sur  $[-5 ; 5]$ , le **maximum** de  $f$  est  $y = 4$ . Il est **atteint en**  $x = -5$ .  
• Sur  $[-5 ; 5]$ , le **minimum** de  $f$  est  $y = -4$ . Il est **atteint en**  $x = 5$ .
- 2. Sur  $[-3 ; -1]$ , le **minimum** de  $f$  est  $y = -2$ . Il est **atteint en**  $x = -3$ .
- 3. • Sur  $[-5 ; 5]$ , le **maximum** de  $g$  est  $y = 4$ . Il est **atteint en**  $x = -1$ .  
• Sur  $[-5 ; 5]$ , le **minimum** de  $g$  est  $y = -4$ . Il est **atteint en**  $x = -4$ .
- 4. • Sur  $[-4 ; 1]$ , le **maximum** de  $g$  est  $y = 4$ . Il est **atteint en**  $x = -1$ .  
• Sur  $[-4 ; 1]$ , le **minimum** de  $g$  est  $y = -4$ . Il est **atteint en**  $x = -4$ .