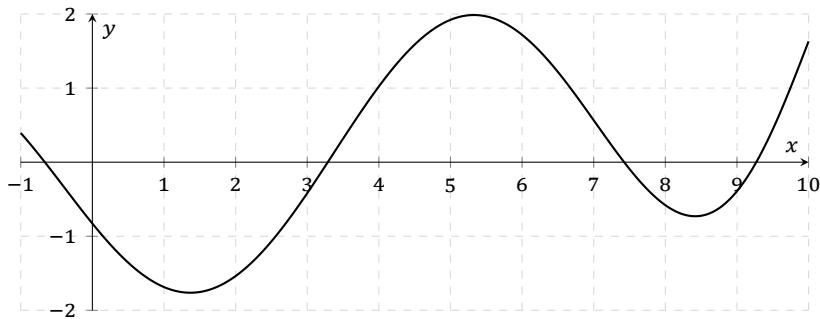


Exercice 1

Une fonction f admet le graphe suivant pour $x \in [-1; 11]$.



- Pour chaque $a \in \{-2; 0; 4; 6; 8\}$, tracer la tangente au graphe de f en son point d'abscisse a puis estimer $f(a)$ et $f'(a)$.
- Estimer graphiquement les solutions des équations suivantes.
 - $f(x) = 0$
 - $f'(x) = 0$
 - $f(x) = 1$
 - $f'(x) = 1$

Corrigé 1

Correction générée par IA

- Estimation graphique des valeurs de $f(a)$ et $f'(a)$:

Pour $a = -2$:

- $f(-2) \approx 0$
- $f'(-2) \approx 0,5$ (tangente avec pente positive modérée)

Pour $a = 0$:

- $f(0) \approx -0,8$
- $f'(0) \approx -1,2$ (tangente avec pente négative)

Pour $a = 4$:

- $f(4) \approx 1,2$
- $f'(4) \approx 0$ (tangente horizontale, maximum local)

Pour $a = 6$:

- $f(6) \approx 0,8$
- $f'(6) \approx -0,8$ (tangente avec pente négative)

Pour $a = 8$:

- $f(8) \approx -1$
- $f'(8) \approx 0$ (tangente horizontale, minimum local)

- Solutions estimées graphiquement:

- $f(x) = 0 : x \approx -2, x \approx 2, x \approx 7$
- $f'(x) = 0 : x \approx -1, x \approx 4, x \approx 8$ (extrema locaux)
- $f(x) = 1 : x \approx 3,5, x \approx 4,5$
- $f'(x) = 1 : x \approx -1,5, x \approx 1$ (pente de la tangente égale à 1)