

Pour chacune des fonctions f suivantes :

- (1) Déterminer le domaine de définition.
- (2) Calculer les limites aux bornes du domaine et en donner une interprétation graphique.
- (3) Déterminer les asymptotes obliques éventuelles à \mathcal{G}_f .
- (4) Esquisser le graphe de f ensemble avec ses asymptotes éventuelles de façon à ce qu'il soit en accord avec les résultats des questions précédentes.

a) $f : x \mapsto -x + 1 - \frac{3}{x-2}$ (12 points)

b) $f : x \mapsto \frac{2x^3 + x^2 - 3}{x^2 + x - 2}$ (16 points)

c) $f : x \mapsto \sqrt{x^2 + 2x - 8}$ (16 points)

d) $f : x \mapsto \frac{\sqrt{x+2} - 2}{\sqrt{4x+1} - 3}$ (16 points)