

1 Sur ces six graphiques une fonction est tracée ainsi que ses asymptotes en pointillé.

1.a) Déterminez les équations de toutes les asymptotes des graphiques.

1.b) Associez chaque graphique à chacune des six fonctions ci-dessous, en justifiant votre choix :

$$f_1(x) = -x - 1 + \frac{1}{(2x-1)^2}$$

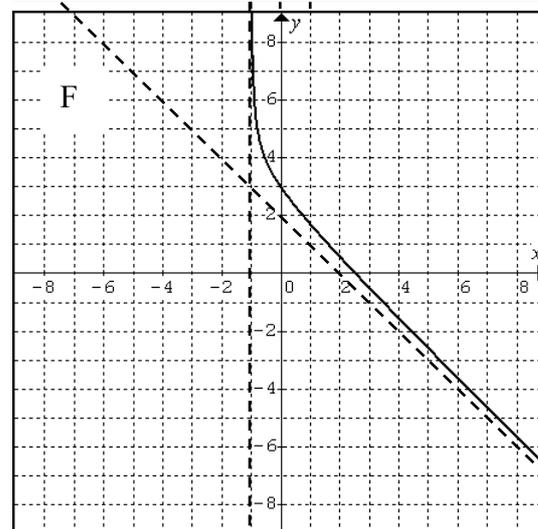
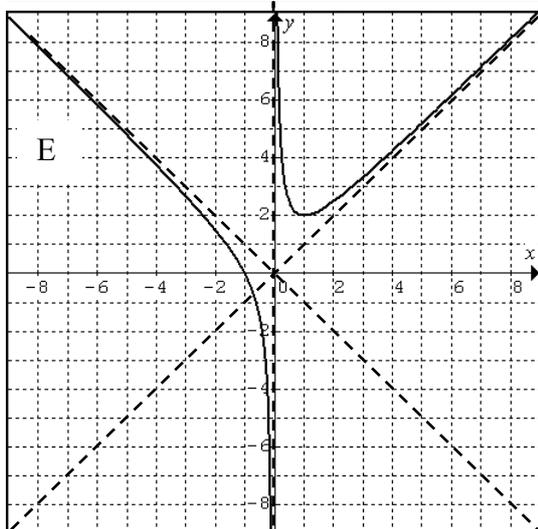
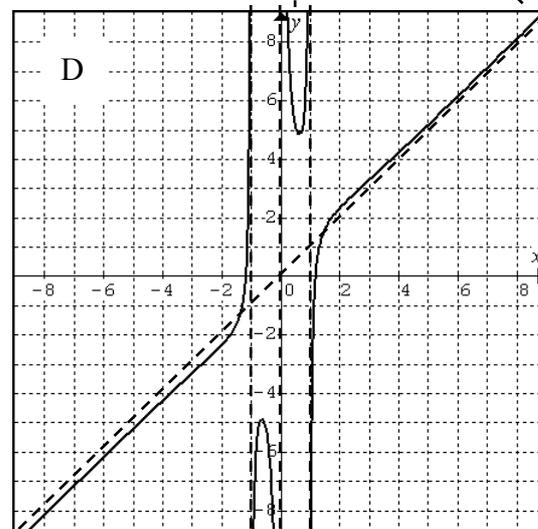
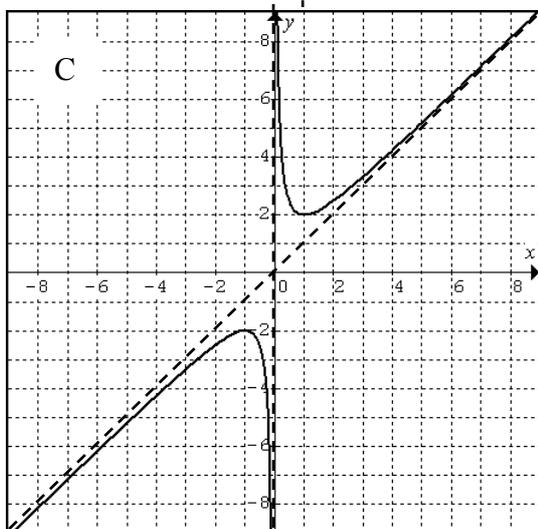
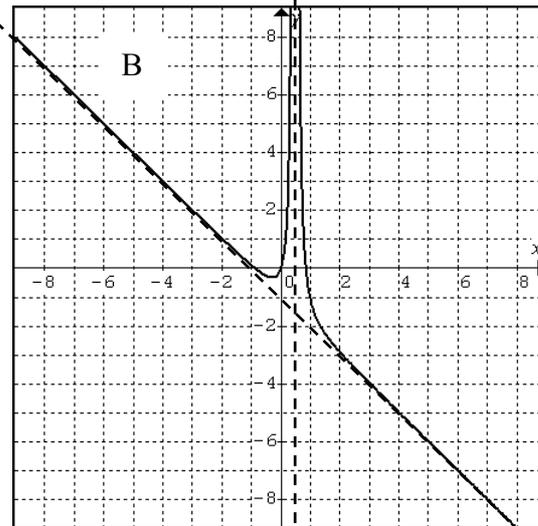
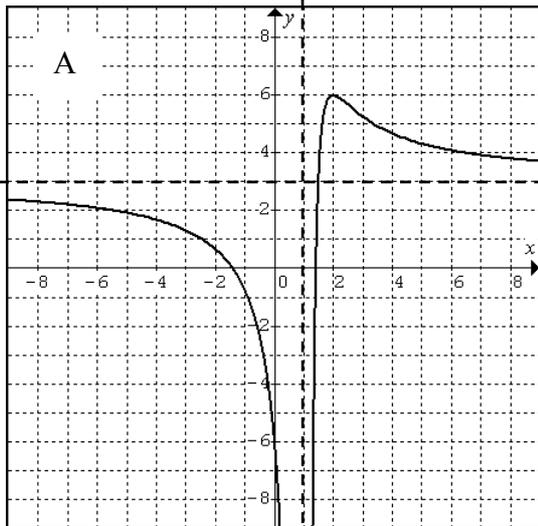
$$f_2(x) = x + \frac{1}{x}$$

$$f_3(x) = |x| + \frac{1}{x}$$

$$f_4(x) = -x + 2 + \frac{1}{\sqrt{x+1}}$$

$$f_5(x) = \frac{x^4 - 2}{x \cdot (x^2 - 1)}$$

$$f_6(x) = \frac{3x^2 - 6}{(x-1)^2}$$



② Déterminez les équations de toutes les asymptotes des fonctions réelles suivantes :

$$f_1(x) = \frac{5x}{x+8}$$

$$f_2(x) = \frac{x-4}{(x+3) \cdot (x-5)}$$

$$f_3(x) = \frac{x-x^2}{x^2+x-2}$$

$$f_4(x) = \frac{x^2+3x-4}{x+2}$$

$$f_5(x) = \frac{x^2}{x+2}$$

$$f_6(x) = \frac{5x^3}{(x+1)^2}$$

$$f_7(x) = \frac{x^2+3x-10}{x-2}$$

$$f_8(x) = \frac{x^3-2x}{x^2-3}$$