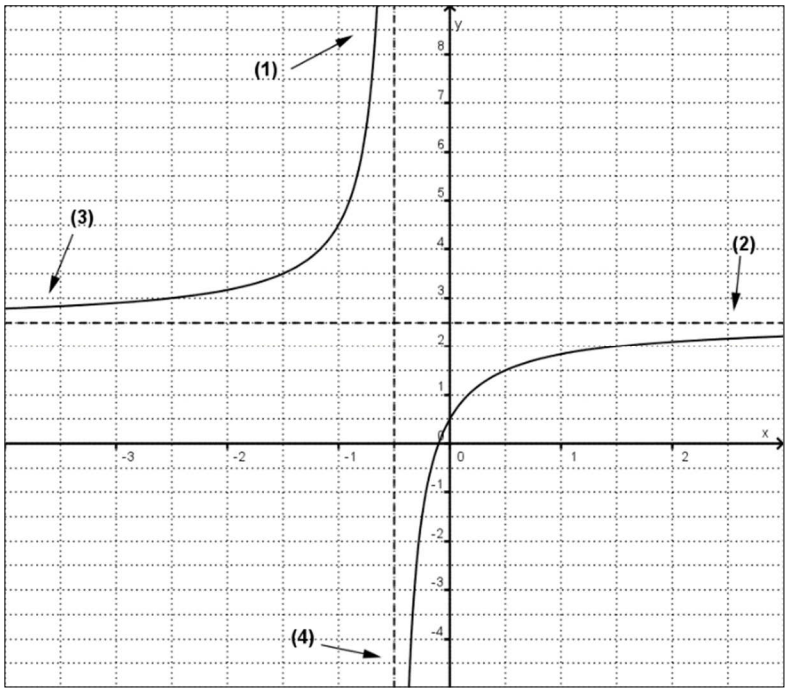
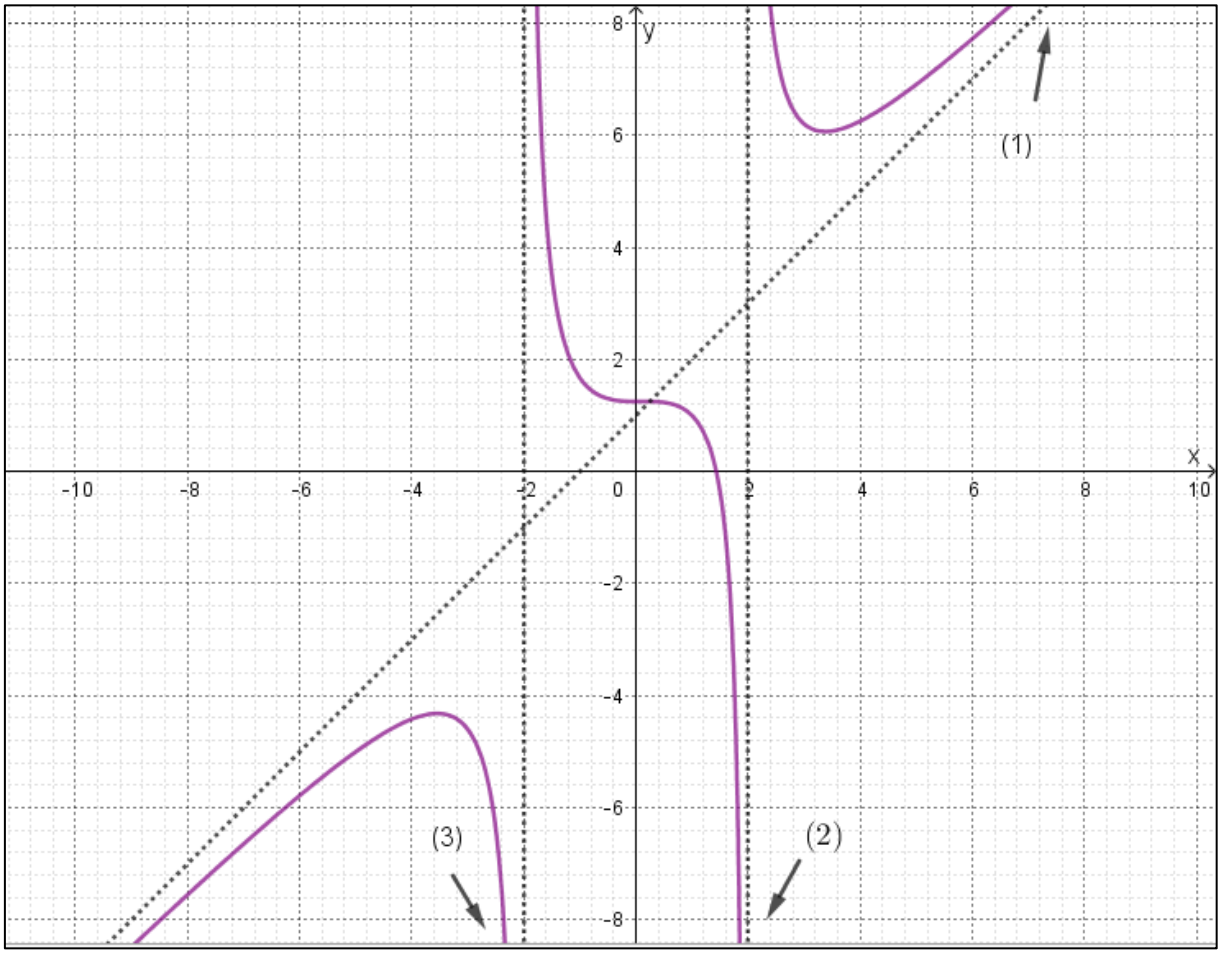
4. Exercices

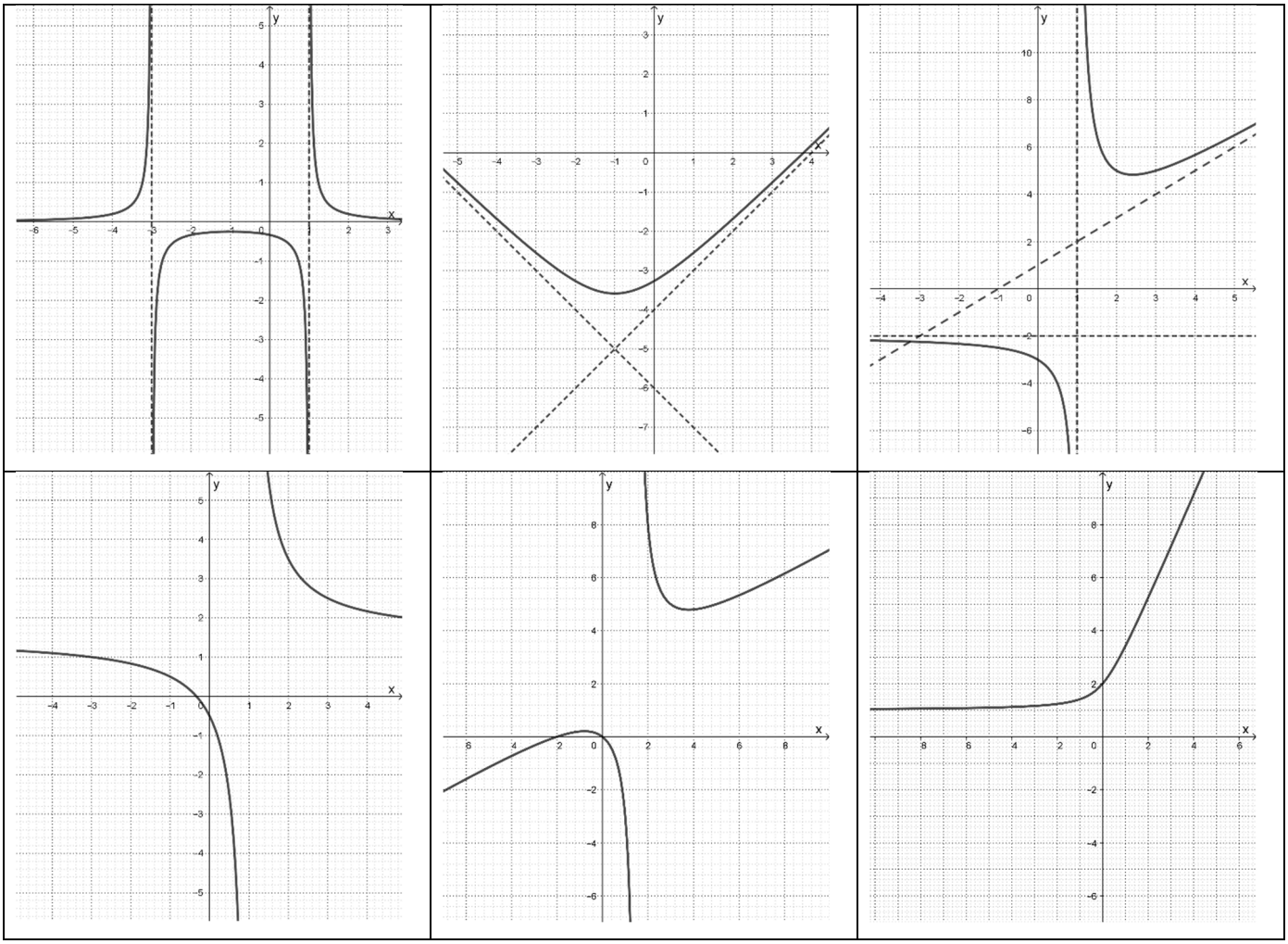
https://bit.ly/3uWzlZb

1. Traduis les situations suivantes en termes de limites. Ecris l'équation des asymptotes.





2. Ecris les équations des asymptotes des fonctions représentées ci-dessous :



3. Trace le graphique d'une fonction qui satisfait à toutes les conditions.

(1) $AV \equiv x = -2$ $\lim\limits_{x \to -5} f(x) = +\infty$ Minimum en $x = 0$

Racines en $-3;3$ et 6 $\lim\limits_{x \to 2^-} f(x) = 2$ $\lim\limits_{x \to 2^+} f(x) = -1$

(2) Maximum en $x = -2$ $\lim\limits_{x \to 0^-} f(x) = -1$ $\lim\limits_{x \to 2} f(x) = +\infty$

$\lim\limits_{x \to -\infty} f(x) = 1$ $AO_{+\infty} \equiv y = 2x + 1$

4. Pour chacune des fonctions suivantes, détermine le domaine de définition, calcule, si elles existent les limites en les réels qui adhèrent au domaine de définition sans lui appartenir. A défaut, calcule les limites à gauche et à droite correspondantes, si elles existent. Ecris l'équation de toutes les asymptotes. Esquisse le graphique.

   (1) $f(x)=\dfrac{2x+1}{x-5}$

   (2) $f(x)=\dfrac{x^3-2x^2-5x+6}{3x^2+7x+2}$

   (3) $f(x)=\dfrac{2x^2+3x-1}{x+2}$

   (4) $f(x)=\sqrt{4x^2+3x}-2x+1$

   (5) $f(x)=\dfrac{3x+\sqrt{4x^2+2x+6}}{\sqrt{9x^2-4}}$

5. *GOOGLE FORM* : « Asymptotes »
   https://forms.gle/TtVxXt9Lzpdhvre27