



REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE	ANNEE SCOLAIRE 2026-2027
MINISTRE DE L'EDUCATION NATIONALE ET DE L'ALPHABETISATION.	DUREE : 45 min
Site : www.fomesoutra.com	
EPREUVE DE : MATHS	COEFFICIENT : 02
NIVEAU : Tle A	SERIE : A

COURS DE VACANCES : ÉTUDE DE FONCTIONS POLYNÔMES ET DE FONCTIONS RATIONNELLES

EXERCICE 1

On donne la fonction f définie sur $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ par $f(x) = \frac{3x-4}{x-5}$ et (C_f) sa courbe représentative.

On admet que $\lim_{x \rightarrow 5}^+ f(x) = -\infty$ et $\lim_{x \rightarrow 5}^- f(x) = -\infty$

Réponds par vrai ou par faux aux affirmations suivantes :

- 1) La représentation graphique de la fonction f admet une asymptote verticale d'équation $x = 5$.
- 2) La représentation graphique de la fonction f admet une asymptote verticale d'équation $y = 3$.
- 3) La représentation graphique de la fonction f n'admet pas d'asymptote verticale.

EXERCICE 2

Calcule la fonction dérivée sur $\mathbb{R}$ des fonctions f, g, h, k, l, m et n suivantes :

$$f(x) = -6, \quad g(x) = 8x, \quad h(x) = x^2, \quad l(x) = x^3, \quad m(x) = \frac{1}{x}, \quad k(x) = \frac{1}{x^3}$$

EXERCICE 3

Calcule la dérivée sur $[1; +\infty[$ de chacune des fonctions f et g définies respectivement par :

$$f(x) = -5x^3 + 7x^2 - 8 \text{ et } g(x) = \frac{x-4}{5x+3}.$$

