

LA FONCTION EXPONENTIELLE E03

EXERCICE N°1 Étudier les variations d'une fonction (niveau 1)

Étudier les variations des fonctions suivantes, toutes définies sur \mathbb{R} .

- 1) $f: x \mapsto e^x - ex$ 2) $g: x \mapsto e^{-5x} + 5x$ 3) $h: x \mapsto e^{2x} - 2x + 1$

EXERCICE N°2 Étudier les variations d'une fonction (niveau 2)

Étudier les variations des fonctions suivantes sur leur ensemble de définition D .

- 1) $f: x \mapsto (x+1)e^x$ avec $D = \mathbb{R}$
2) $f: x \mapsto \frac{4x}{e^x}$ avec $D = \mathbb{R}$
3) $f: x \mapsto \frac{4e^x}{x}$ avec $D = \mathbb{R}^* =]-\infty ; 0[\cup]0 ; +\infty[$

EXERCICE N°3 Étudier les variations d'une fonction (niveau 3)

Étudier les variations des fonctions suivantes sur leur ensemble de définition D .

- 1) $f: x \mapsto \frac{e^x + 1}{e^x - 1}$ avec $D = \mathbb{R}^* =]-\infty ; 0[\cup]0 ; +\infty[$
2) $f: x \mapsto (-2x+3)e^{2x+4}$ avec $D = \mathbb{R}$
3) $f: x \mapsto \frac{6e^x}{x+5}$ avec $D = \mathbb{R} \setminus \{-5\} =]-\infty ; -5[\cup]-5 ; +\infty[$
-

LA FONCTION EXPONENTIELLE E03

EXERCICE N°1 Étudier les variations d'une fonction (niveau 1)

Étudier les variations des fonctions suivantes, toutes définies sur \mathbb{R} .

- 1) $f: x \mapsto e^x - ex$ 2) $g: x \mapsto e^{-5x} + 5x$ 3) $h: x \mapsto e^{2x} - 2x + 1$

EXERCICE N°2 Étudier les variations d'une fonction (niveau 2)

Étudier les variations des fonctions suivantes sur leur ensemble de définition D .

- 1) $f: x \mapsto (x+1)e^x$ avec $D = \mathbb{R}$
2) $f: x \mapsto \frac{4x}{e^x}$ avec $D = \mathbb{R}$
3) $f: x \mapsto \frac{4e^x}{x}$ avec $D = \mathbb{R}^* =]-\infty ; 0[\cup]0 ; +\infty[$

EXERCICE N°3 Étudier les variations d'une fonction (niveau 3)

Étudier les variations des fonctions suivantes sur leur ensemble de définition D .

- 1) $f: x \mapsto \frac{e^x + 1}{e^x - 1}$ avec $D = \mathbb{R}^* =]-\infty ; 0[\cup]0 ; +\infty[$
2) $f: x \mapsto (-2x+3)e^{2x+4}$ avec $D = \mathbb{R}$
3) $f: x \mapsto \frac{6e^x}{x+5}$ avec $D = \mathbb{R} \setminus \{-5\} =]-\infty ; -5[\cup]-5 ; +\infty[$