

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 $D = \mathbb{R} \setminus \{5\} =]-\infty ; 5[\cup]5 ; +\infty[$