

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